

00721
151



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

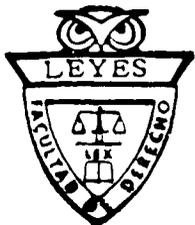
FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO FISCAL Y FINANZAS PUBLICAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"INSTRUMENTOS FISCALES PARA EL CONTROL DEL MEDIO
AMBIENTE ANTE LA INTEGRACION ECONOMICA",

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A:
EDGAR JESUS CASIANO NIETO

ASESOR: LIC. MARGARITA PALOMINO GUERRERO



MEXICO, D. F.

2003

a



Universidad Nacional
Autónoma de México

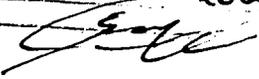


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Autorizo a la Dirección General de Estudios de la
UNAM a difundir en formato electrónico el contenido
de mi trabajo en el presente.
NOMBRE: EDRAZ de la Cruz
CABIANO NICETO
FECHA: 16 - Oct 2003
FIRMA: 

**A la Universidad Nacional Autónoma de México
por brindarme su tiempo y espacio,
para desarrollarme como,
estudiante y profesionista.**

**A la Facultad de Derecho,
por aprender en sus aulas,
el verdadero significado
de la Justicia.**

**Al Seminario de Derecho Fiscal
y Finanzas Públicas, a quien
agradezco el apoyo brindado
al presente estudio.**

**A la Maestra Margarita Palomino Guerrero, a quien gracias
a su paciencia e incommensurables conocimientos en la
materia, pudo concretarse la presente investigación.**

**A todos mis maestros, por sus conocimientos que
se ven plasmados en el presente trabajo.**

b

**A la memoria de mi abuela
Doña Liboria Nieto Rodríguez,
por sus consejos y bondades.**

**A mi Madre, María Elena
por darme la vida y
apoyarme siempre.**

**A todos mis familiares y amigos,
Por su apoyo incondicional.**

**A los abogados Luz María Hidalgo Ponce,
y Andrés Alonso Pérez González,
por la oportunidad laboral brindada,
y el apoyo al presente trabajo.**



ÍNDICE

CAPITULO 1

CONCEPTOS GENERALES

1.1.	Ambiente.....	1
1.2.	Contaminación.....	5
1.3.	Recursos Naturales.....	8
1.4.	Desarrollo Sustentable.....	11
1.5.	Equilibrio Ecológico.....	13
1.6.	Impacto Ambiental.....	16
1.7.	Política Ambiental.....	20
1.8.	Instrumentos Económicos.....	24
1.8.1.	Instrumento Fiscal.....	27
1.8.2.	Instrumento Financiero.....	30
1.8.3.	Instrumentos de Mercado.....	32
1.9.	Tributo.....	35

J

1.10.	Contribución.....	39
1.11.	Impuesto.....	41
1.12.	Derecho.....	44
1.13.	Subsidio.....	48
1.14.	Exención.....	51
1.15.	Impuesto Autónomico.....	56
1.16.	Integración Económica.....	59
1.17.	Soberanía.....	63
1.18.	Estado.....	66
1.18.1.	Funciones del Estado.....	67
1.18.2.	Fines del Estado.....	72
1.19.	Globalización.....	76
1.20.	Empresas Multinacionales.....	79

CAPÍTULO 2

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

2.1.	Las Políticas Nacionales y el Medio Ambiente.....	84
2.2.	El Comportamiento Ambiental de las Empresas.....	116
2.3.	Efectos Perjudiciales Sobre el Medio Ambiente Derivados del Consumo.....	129

2.4.	Efectos Perjudiciales Sobre el Medio Ambiente Relacionados con la Producción.....	139
2.5.	El Desarrollo Sostenible como un Desarrollo Socialmente Justo, Ecológicamente Compatible y Ecológicamente Viable...	151
2.6.	La Participación del Estado y los Gobiernos en Materia Ambiental.....	162

CAPÍTULO 3

MARCO JURÍDICO INTERNO E INTERNACIONAL

3.1.	Derecho Interno.....	187
3.1.1.	Garantías Ambientales en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	195
3.1.2.	Instrumentos Financieros en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	212
3.1.3.	Instrumentos Existentes en el Código Fiscal de la Federación	229
3.2.	Derecho Internacional.....	237
3.2.1.	Instrumentos Existentes en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	252
3.2.2.	Instrumentos Existentes en el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea.....	272

3.2.3.	El Protocolo de Montreal.....	294
3.2.4.	Acta Única al Tratado de la Unión Europea, su Regulación Ambiental.....	300

CAPÍTULO 4

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA EL CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE ANTE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA

4.1.	Principios de la Política Ambiental.....	310
4.1.1.	Conservación.....	311
4.1.2.	Protección y Mejora.....	315
4.1.3.	Prevención y Precaución.....	316
4.1.4.	El que Contamina Paga.....	320
4.2.	Aplicación de Instrumentos Económicos en México.....	335
4.3.	Aplicación de Instrumentos Económicos en una Economía Abierta.....	354
4.3.1.	Establecimiento de Impuestos y Derechos Mediante la Armonización Fiscal.....	369
4.4.	Dificultades para la aplicación y resultados de los Instrumentos Económicos.....	375
4.5.	Instrumentos para un Comportamiento Empresarial	

	Favorable al Ambiente en México.....	379
4.6.	Integración de todas las Políticas Ambientales.....	390
4.7.	Aplicación de Tributos Medio Ambientales Instaurados en un Ámbito Autonómico.....	401
4.7.1.	Desincentivadores de Actividades Contaminantes.....	408
4.7.2.	Aquellos que Permiten Obtener Ingresos Destinados a Financiar los Gastos Necesarios para la Reducción o Eliminación de la Contaminación Provocada por Determinadas Actividades.....	414
4.8.	Reglas que deben Adoptar los Gobiernos al Incorporarse a una Forma de Integración Económica.....	419
	Conclusiones.....	423
	Bibliografía.....	434

h

INTRODUCCIÓN

La cuestión ambiental y el comercio, constituye hoy en día, uno de los principales problemas a lo que se enfrenta el mundo, y por lo tanto nuestro país no es ajeno a dicho problema, y menos en este momento que se encuentra inmerso en un proceso de integración económica, en donde nuestros socios comerciales, tienen como fundamental objetivo, el lograr un desarrollo económico explotando nuestros recursos naturales, convirtiéndolos en bienes y servicios que desde su punto de vista generarán un crecimiento en nuestra calidad de vida.

Por tanto esta investigación trata, de diferentes temas que incluye diversos planos jurídicos como lo es el nacional e internacional, teniendo como propósito el estudiar el comportamientos ambiental de los países desarrollados y de los que se encuentran en vías de desarrollo, el de las empresas, y en general de los individuos que forman parte del planeta, bajo una óptica del derecho comparado en específico del derecho ambiental establecido a lo largo de los años, primero en la Comunidad Económica Europea y posteriormente en

la denominada Unión Europea, analizando el estado de la cuestión ambiental en el ordenamiento jurídico mexicano, pero intentando , al mismo tiempo, obtener conclusiones predicables de cualquier sistema de derecho ambiental.

Sin embargo, es preciso señalar que nosotros sólo nos enfocaremos al estudio del Derecho Ambiental, apoyándonos en algunas de las ramas del Derecho antes mencionadas.

Lo anterior es en virtud, de que existen infinidad de instrumentos que tratan de regular la protección al medio ambiente, sin embargo, consideramos que los instrumentos económicos y en específicos los fiscales, son los propicios para cambiar la conducta desfavorable al ambiente que tienen los individuos, las empresas y los países. Puesto que tanto la responsabilidad civil y la penal no tienen gran trascendencia, ni a nivel nacional ni internacional, es el caso de que si no se tiene el dinero necesario para reparar el daño ambiental ocasionado, nunca se repara dicho daño (nadie esta obligado a lo imposible), y en lo que respecta a las medidas penales, la mayoría de los individuos aún cuando se les prohíbe realizar determinada conducta, y se les coacciona, estos siguen cometiendo hechos ilícitos, lo que en materia ambiental se traduce a que nunca se va a reparar el daño causado y los individuos no cambiarán su comportamiento desfavorable al ambiente.

1

Esto constituye un problema, que podría traer consigo no sólo el agotamiento de los recursos naturales a corto plazo, sino también el aumento de la pobreza mundial, derivado de lo antes descrito surgieron las siguientes hipótesis que con esta investigación pretendemos comprobar:

La protección del medio ambiente no sólo incluye normas internas, por lo que deben adoptarse normas de cooperación internacional para que las acciones de algunos Estados no sean minadas por las acciones de otros Estados.

La aplicación de instrumentos fiscales, mediante la aplicación de impuestos y derechos, es la mejor forma de obtener recursos para financiar los daños ocasionados por los agentes contaminadores.

El comercio y el medio ambiente pueden interactuar de forma armónica en un proceso de integración económica, en donde los países desarrollados colaboren con los que se encuentre en vías de desarrollo.

Para llevar a cabo dicha comprobación, hemos estructurado la presente investigación en cuatro capítulos en los cuales se utilizó primordialmente como métodos de investigación el analítico y el sintético, sin ser obviamente los únicos métodos utilizados.

K

Comenzamos estudiando en el primer capítulo, los conceptos que consideramos más importantes.

El segundo capítulo se refiere básicamente a los problemas ambientales y el comercio internacional, enfocado desde las perspectiva del comportamiento ambiental de las empresas y de los Estados y gobiernos.

En el tercer capítulo nuestro propósito fue el de hacer un análisis del marco jurídico nacional, sin pretender hacer un estudio exhaustivo del mismo en virtud de que existe un número inconmensurable de normas jurídicas tanto federales, como estatales y municipales, que si bien es cierto que gozan de gran importancia para la regulación ambiental, no son objeto de estudio para la presente investigación que se limita a analizar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en lo referente a las normas que regulan la protección al medio ambiente; la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo que se refiere a los instrumentos económicos; y el Código Fiscal de la Federación refiriéndonos a este como un instrumento más de regulación ambiental. De igual forma nos referimos al derecho internacional, en donde nuestro campo de estudio es principalmente, los tratados de libre comercio suscritos por nuestro país, y la utilización del derecho comparado en lo que respecta a las diversos instrumentos utilizados por la Unión Europea para el control del medio ambiente.

L

Por último, en el cuarto capítulo nos remitimos al estudio de cada uno de los instrumentos económicos que nos sirven para el control del medio ambiente ante la integración económica.

En definitiva el objetivo de esta investigación es el de analizar, la eficacia de los instrumentos económicos en la sociedad mexicana, ante una integración económica que cada vez es más factible para nuestro país, y que sin lugar a dudas expandiéndose de forma categórica, por la presión de nuestro país vecino.

Cabe señalar que la presente investigación ha sido un esfuerzo por obtener resultados eficaces por parte de nuestra legislación ambiental vigente que aunque es vasta carece de eficacia. Dichos resultados no se obtendrán de las investigaciones que se hagan sobre el problema ambiental en el que nos encontramos inmersos, sino de la conciencia ecológica que desarrolle la colectividad sobre el tema, en virtud de que entre más gente sea consciente menos medidas de protección al ambiente existirían o en su caso nunca se aplicarían.

CAPITULO I

CONCEPTOS GENERALES

1.1. AMBIENTE

La noción de ambiente tiene diferentes acepciones según el enfoque de cada una de las materias que lo estudian, esta noción no puede reconstruirse sino es en sentido global y unitario, aceptando las referencias a los datos propios derivados de la ecología, como especialidad científica destinada al estudio de las condiciones de vida de los organismos a sus relaciones recíprocas y con el nicho donde se verifican, a partir de ello se pueden construir expresiones jurídicamente significativas, que sin vincular al interprete en su acepción originaria, le exigen informarse sobre ellas para determinar el sentido objetivo de la norma – la ratio legis – y el bien jurídico protegido.

Ambiente en una acepción biológica, "es la trama de los elementos abióticos (son aquellos de naturaleza química como el agua, el anhídrido carbónico, el oxígeno, los carbonatos o de tipo climático, como son la temperatura, humedad y radiación solar), y bióticos (los seres vivos, en sus diferentes niveles como son microbios, animales y plantas), cuya tutela resulta imprescindible para la conservación y continuidad de los ecosistemas. La dialéctica de agresión sobre el ambiente o del ambiente sobre los organismos y el hombre se puede descomponer en cambios climáticos e hidrográficos, edáficos.

Desde la perspectiva Jurídica, aparece como esencial la tutela jurídica de los factores abióticos..., los otros factores son a nivel de ordenamiento jurídico, objeto necesario de otras disciplinas y de formas de protección."¹

El maestro Martín Mateo, basa el concepto jurídico de ambiente en factores que inicialmente podrían haber sido calificados como *res nullius*, susceptibles de utilización sin límite por los ciudadanos, pero que al transformarse en bienes comunes, se hallan bajo la amenaza de su continuidad por su aprovechamiento colectivo. Pero esta apreciación que identifica su principal característica es intrínseca no sólo al aire y al agua, también podría aplicarse a la flora, la fauna, el paisaje, es decir a todos los elementos que

¹ ROSEMBUJ, Tulio. *Los Tributos y la Protección al Medio Ambiente*. Ed. Marcial Pons Ediciones Jurídicas. España 1995, p.12

coadyuvan a la definición del bien ambiental como objeto del derecho y destino de la tutela jurídica.²

En términos económicos el concepto ambiente puede definirse desde un doble punto de vista, como input y como output. Además se distinguen dos categorías al hablar de medio ambiente: el medio físico y el medio ambiente social. Desde una perspectiva económica, el medio ambiente físico puede considerarse de dos formas: en primer lugar, como un factor de producción es decir, la explotación del medio natural como materia prima, en el sentido de que sirve para producir toda una serie de bienes y servicios; la utilización del medio ambiente como input en los procesos productivos tiene un coste, el cual sólo se ve reflejado en parte, pues la degradación o daños que se provocan con extracción o uso como input no se recogen vía precios y por tanto, no se refleja en los costes. En los procesos no extractivos (uso del agua) también ocasionan efectos negativos que no se revelan en el precio del bien o mercancía producida con ellos y en segundo lugar el medio ambiente puede considerarse, en muchas ocasiones, como un bien en sí mismo, es decir como un output. El problema surge cuando el medio ambiente se convierte en un envase o recipiente de residuos. Si es considerado, como un input afecta a las funciones de producción, mientras que si se identifica como un output afectará a funciones de utilidad. Cuando se habla de medio ambiente social se

² Cfr. MATEO, Martín. *Tratado de Derecho Ambiental*. Vol. I. Ed. Trivium. España 1992, p. 86

entiende por tal el marco de vida, en el que el hombre desenvuelve su existencia, es decir, la calidad de vida que le proporciona.³

Por último mencionaremos que respecto al concepto de ambiente la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece en la fracción I del artículo 3º "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".

Como hemos visto el término Ambiente tiene diferentes acepciones, y cada una de ellas es importante, por lo que debemos tomarlas en cuenta a todas para cualquier tipo de estudio jurídico, ya que en su totalidad lo jurídico regula lo económico, lo biológico y lo social.

Por lo que para efectos de nuestra investigación partiremos de lo que establece el artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

³ Cfr. MAGADAN DIAZ, Marta. *Fiscalidad Ambiental Autonómica*. Ed. José Maria Bosch. España 1998, p.11

1.2. CONTAMINACIÓN.

Empezaremos por decir que existen diferentes tipos de contaminación y que la biología los divide en contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación térmica, entre otras.

1. La contaminación del Aire. Los gases dañinos y las partículas sólidas que se arrojan al aire por los vehículos de motor, los generadores, los hogares y las industrias, producen la contaminación del aire.

Los combustibles fósiles, especialmente el carbón, liberan contaminantes a medida que se queman. El azufre que se encuentra, frecuentemente, en el carbón se combina con el oxígeno y produce un humo con un olor desagradable. A medida que se quema el carbón también libera una gran cantidad de hollín o partículas de carbón sin quemar.

2. La contaminación de Aguas. Las aguas del mundo reciben contaminantes de diferentes fuentes por lo que cualquier sustancia que dañe la calidad del agua causa su contaminación. Las sustancias tóxicas de la agricultura, de la industria y de los rellenos de tierra son causas conocidas de la contaminación del agua.

3. La contaminación térmica. Se llama contaminación térmica al procedimiento de añadir calor de desecho al ambiente. Muchas industrias producen contaminación térmica, especialmente las centrales eléctricas. Si las fábricas usan energía nuclear o combustible fósil también contaminan. Cabe señalar que aproximadamente, dos terceras partes del calor que se produce no se usa. Este calor adicional se libera al ambiente y obviamente también contamina.

En un sentido más amplio la contaminación se define como la introducción de desperdicios o excedentes de energía por alguna persona en alguna parte del medio ambiente común, de tal suerte que se produzcan o producirán en el mismo cambios que afecten negativamente, bien de modo directo o indirecto la oportunidad para los individuos de usarlo y disfrutarlo. Por desperdicios y excedentes de energía se han de entender incluidos los elementos físicos y los industriales: el ruido, las radiaciones, entre otros. El causante del daño ha de ser el hombre, y puede darse el caso de que los daños sean locales aunque los efectos en otra parte sean beneficiosos, como por ejemplo: El depósito de materiales extraídos para la construcción de un túnel. De modo directo o indirecto, por ejemplo: La ingestión de productos contaminados o la pérdida de biodiversidad, y finalmente se incluyen los intereses de las generaciones futuras, que se produzcan o que se producirán.⁴

⁴ Cfr. VEGA MOCOROA, Isabel. *La Integración Económica Europea*. Ed. LEX NOVA. España 1996, p. 412

Nuestra Legislación, en su artículo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente lo define como: "La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico".

Por lo que los términos contaminante y desequilibrio ecológico, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo tercero, fracción VII y XII los define como:

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 condición natural". Desequilibrio Ecológico, "La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos".

Para efectos de delimitar la extensión de la investigación sólo tomaremos en su sentido más amplio la definición que enuncia la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

1.3. RECURSOS NATURALES

Se ha dado en llamar recursos a los distintos elementos de los cuales el género humano se sirve para satisfacer sus necesidades o exigencias.

Las diferentes leyes económicas aplicables a tales elementos han impuesto la conveniencia de distinguirlos atendiendo a sus principales características, considerándose en la actualidad 3 clases de recursos: Los naturales, culturales y humanos.

Los materiales de la tierra que se usan para sostener la vida o que son críticos para los sistemas económicos se llaman recursos naturales. La tierra, el aire, el agua y los minerales, como el cobre, el hierro y el oro son ejemplos de recursos naturales. Los ecosistemas dependen de los recursos para funcionar apropiadamente. La población humana que esta creciendo rápidamente hace demandas, cada vez mayores, de los recursos naturales.

El profesor Batalla Bassols define a los recursos naturales como: Todo medio de subsistencia de la gente, que éstas se obtienen directamente de la naturaleza.⁵ Es así, como ya se mencionó que los recursos son muchos y variados, y su valor reside en ser los medios de subsistencia de los hombres que habitan el planeta; es decir, el hecho de utilizarlos conservando el mismo

⁵ Cfr. BASSOLS BATALLA, A. *Recursos Naturales de México Conocimiento y Uso. De Nuestro Tiempo*. 8va. Ed. México 1978, p. 361

carácter en que la naturaleza los ofrece o bien transformándolos parcial o totalmente para convertirlos en nuevas fuentes de energía, en subproductos o mercancías manufacturadas.

En este orden de ideas los recursos naturales se clasifican de acuerdo a su origen en dos grandes categorías: renovables y no renovables. En los primeros encontramos aquellos recursos que pueden volver a obtenerse de la naturaleza (renovarse) en un plazo de tiempo determinado; por ejemplo: Los recursos forestales, la flora y la fauna. Y en los no renovables, se ubican aquellos recursos que dado su origen en la tierra, tomarían millones de años en volver a obtenerse, por ejemplo: El petróleo y los minerales. Según Bassols, podemos ubicar una tercera categoría que estaría integrada por aquellos recursos inagotables, como el agua y los climáticos, aunque el agua dulce está considerada como un recurso no renovable.⁶

Sin ánimo de entrar en una discusión dialéctica, de acuerdo con lo expresado por Engels sobre la concepción materialista de la historia, de la naturaleza influye sobre el hombre; y a su vez el hombre influye sobre la naturaleza, transformándola y creando nuevas condiciones de existencia, por lo que en función a su valor los recursos naturales tienen valor de uso o valor de

⁶ Cfr. BASSOLS BATALLA, A. *Op.Cit.* p. 361

cambio; el de uso se explica en función a la utilidad para el hombre y; el valor de cambio en función de su transformación y explotación en el comercio.⁷

El proceso de producción de la mayor parte de los bienes económicos emplea recursos naturales. Desde el punto de vista de la gestión económica, la distinción importante es la de su grado de apropiabilidad y divisibilidad, si el recurso cuenta con estas características podrá ser objeto de valoración por el mercado y, si no cuenta con ellas, el valor que se le asigne quedará fuera de la pura determinación económica.

En la mayor parte de los casos las tasas de utilización de estos recursos vienen determinadas por el mercado, más o menos mediatizados por la intervención pública o el poder de los monopolios, sin embargo, no debemos olvidar la estrecha relación existente entre tasas de utilización de estos recursos y niveles de contaminación. No se pueden establecer niveles de limpieza ambiental exigente y luego dejar libre el mercado de recursos naturales.⁸

Para la Legislación Ecológica Federal, el recurso natural es "El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre".

⁷ Cfr. BASSOLS BATALLA, A. *Op.Cit.* p. 361
⁸ Cfr. VEGA MOCOROA, Isabel. *Op.Cit.* p. 413

Los recursos naturales son de gran importancia en materia ambiental, como se ha mencionado en las acepciones anteriormente citadas, es por eso que debemos tener recursos renovables y no renovables mismos que pueden subdividirse en recursos del suelo, recursos de agua, recursos de alimento, recursos forestales, y recursos de la vida silvestre, de las cuales nos encargaremos en la presente investigación.

1.4. DESARROLLO SUSTENTABLE

La teoría del desarrollo sustentable (sostenible) es la respuesta a estas cuestiones; del principio de los "Límites del Crecimiento", se pasa al del "Crecimiento de los Límites". El desarrollo económico no puede por más tiempo desconocer la realidad de los límites físicos de nuestro planeta ni gestionarse de espaldas a las desigualdades entre el norte y el sur. La puesta no es crecimiento cero, sino crecimiento más equitativo y ecológicamente más sano; la conservación de la naturaleza no es defendida a ultranza como un valor absoluto, sino que se reconoce expresamente que el desarrollo económico comporta cambios en los ecosistemas y en esta dirección, las propuestas del desarrollo sostenible se concretan en "Criterios Operativos" que puedan servir de base a políticas concretas⁹, que más adelante analizaremos.

⁹ Cfr. VEGA MOCOROA, Isabel. *Op. Cit.* p. 406

El informe de la sección Mexicana del Club de Roma refiere respecto al Desarrollo Sustentable que no es sólo aquel que conserva para las generaciones futuras los recursos naturales de que dispone el planeta, como algunos lo han interpretado, sino que es mucho más. El desarrollo sustentable es una meta a mediano y largo plazo que supone la adopción gradual pero intencionada de nuevos paradigmas de Crecimiento y Desarrollo, tanto económicos como sociales de las sociedades nacionales del conjunto de éstas.¹⁰

Dichos nuevos paradigmas comprenden entre otras cosas: A la reducción y aún el abandono del empleo de fuentes de energía fósil en la actividad agropecuaria e industrial y la reasignación correlativa de recursos al uso de fuentes de energía renovable y no contaminantes; el desarrollo de empleo y de la tecnología con el fin anterior, y por extensión, para evitar, reducir y aún eliminar cualquier clase de contaminación atmosférica o de suelos y recursos hídricos por emisiones y desechos provenientes de la actividad industrial y agropecuaria y del funcionamiento normal de la vida urbana, y la introducción, y adopción de normas de consumo para la creciente población mundial que reduzca al mínimo la utilización de recursos agotables y contaminantes, y en cambio supongan la renovación y el mejoramiento constante de la calidad de los recursos naturales.

¹⁰ Cfr. *México en la Globalización*. Víctor L. Urquidí (Coordinador). Fondo de Cultura Económica, México 1997, p. 48

Para la Multicitada Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se entiende por desarrollo sustentable: "El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no comprometa la satisfacción de las necesidades de la generaciones futuras".

Como se puede ver, esta definición no abarca lo que menciona el informe de la Sección Mexicana del Club de Roma, es por eso que para los fines de esta investigación utilizaremos la definición de dicho informe, como base de los puntos que analizaremos más adelante, por considerarla la más completa.

1.5. EQUILIBRIO ECOLOGICO

Durante mucho tiempo, se ha tenido la idea de que el hombre y la naturaleza han operado en una armonía relativa durante miles de años. Se reprocha la exploración tecnológica del Siglo XX, que contamina el aire y el agua y destruye todos los aspectos de la armonía ambiental. Pero existen, numerosos ejemplos tempranos de la destrucción del medio ambiente por el

hombre. Se considera, en efecto, que la falta de respeto del hombre por la naturaleza contribuyó al hundimiento de los grandes centros religiosos mayas de Centroamérica alrededor del año 800 de nuestra era.¹¹

Ahora cuando se habla de una persona equilibrada, se supone en algún modo, que todo está bien en ella y ella funciona normalmente. Estar desequilibrado equivale a estar trastornado en alguna forma, y esta situación se considera como anormal y perjudicial. La misma terminología y manera de pensar se aplican también a los ecosistemas. Un ecosistema equilibrado es el que se considera sano.¹²

El equilibrio, luego entonces, es una igualdad de oposiciones, es decir, una ecuación química está equilibrada cuando los lados opuestos son iguales; una balanza está en equilibrio, cuando los pesos o fuerzas en cada plato son iguales; se considera que el volumen de una población está en equilibrio cuando los procesos opuestos, a saber, la natalidad y mortalidad, son iguales.

Algunos sistemas pierden el equilibrio fácilmente, en tanto que otros resisten al cambio. A título de ejemplo de este último tipo, hay un equilibrio en nuestra sangre entre la acidez y la alcalinidad. Supongamos

¹¹ Cfr. COLIN VAUX, Paul A. *Introducción a la Ecología*. Ed. Limusa. México 1997, p.2

¹² Cfr. COLIN VAUX, Paul A. *Op. Cit.*, p.2

ahora que cierta cantidad de ácido es añadida a nuestra sangre. La composición química de la sangre es tal, que tratará de oponerse al trastorno de su equilibrio ácido-álcali y de volver a su estado normal. Esta resistencia al trastorno del equilibrio ácido-álcali se designa como amortiguamiento.

Así, pues el amortiguamiento es una acción protectora. El organismo tiende a mantener un equilibrio de diversos procesos vitales, alimentándose, reparándose así mismo, y adaptándose a los cambios externos. Esta tendencia a mantener un medio ambiente interno estable se designa como homeostasia.¹³

Así tenemos que el equilibrio ecológico es una expresión que se refiere al estado de los ecosistemas naturales que mantiene su existencia por medio de oposiciones apropiadas de procesos y mediante mecanismos reguladores, que protegen dichos procesos contra trastornos.¹⁴

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, conceptualiza al equilibrio ecológico como: "La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos".

¹³ Cfr. COLIN VAUX, Paul A. *Op. Cit.*, p. 2

¹⁴ Cfr. COLIN VAUX, Paul A. *Op. Cit.*, p. 3

1.6. IMPACTO AMBIENTAL

El estudio del impacto ambiental es una actividad diseñada para identificar y predecir la modificación de los componentes biogeofísico y socioeconómico del ambiente, para interpretar y comunicar información acerca de los impactos, así como la forma de atenuar o minimizar los adversos*. Estos estudios son una herramienta para la toma de decisiones en la etapa de planeación y permiten seleccionar de las alternativas de un proyecto, la que ofrezca los mayores beneficios tanto en el aspecto socioeconómico como en el aspecto ambiental.

El maestro Edgard Baqueiro Rojas, define al impacto ambiental, como: "Toda alteración en los ecosistemas originada por actividades humanas, por tanto toda obra o actividad que afecte al ambiente o a los recursos naturales, para ser autorizada, deberá fundarse en estudios de impacto ambiental. Estos tienen por objeto identificar las modificaciones al ambiente que puedan resultar de toda obra o actividad, durante su construcción o su operación, y detectar áreas de conflicto entre diferentes intereses por el uso alterno o potencial de los recursos; así como tipos o niveles de contaminación que serían generados en cada una de las fases del proyecto y la capacidad del medio para su amortiguamiento. Así mismo cumplen una función preventiva de

* Se entenderá por adverso todo aquello que dañe o afecte el desarrollo medioambiental, así como el desarrollo sustentable de los países.

riesgos potenciales de la obra o actividad a realizar así como identificar fenómenos naturales que puedan dañar o interferir con la acción planeada".¹⁵

Con frecuencia se ven definiciones de impacto ambiental que hacen a este término sinónimo de efecto ambiental. Es decir, impacto sería cualquier cambio registrado, tras una acción determinada por una variable ambiental.¹⁶

Por variable ambiental se puede entender cualquier alteración que describa algún aspecto del ambiente, por ejemplo, densidad de población de una especie animal, diversidad de especies vegetales en una zona concreta, concentración de NO₃ en un suelo, la demanda biológica de oxígeno (DBO) de las aguas de una charca.

El problema de esta definición reside en que resulta inoperante en el procedimiento del estudio de impacto ambiental, así tenemos que el cambio de las estaciones, por ejemplo, provoca cambios bien evidentes en multitud de factores ambientales, pero sería extraño calificarlos de impactos ambientales. Puede pensarse que en este caso, el cambio no es tal porque se halla inscrito ya en la propia definición de ambiente, puesto que forma parte de las regularidades del mismo. Pero incluso ciertas alteraciones catastróficas, no

¹⁵ BAQUEIRO ROJAS, Edgard. *Introducción al Derecho Ecológico*. Ed. Harla. México 1997, pp. 78-79

¹⁶ Cfr. MARTÍN CATARINO, Carlos. *El Estudio de Impacto Ambiental*. Universidad de Alicante. México 1999, p.43

debidas a ninguna regularidad, difícilmente son consideradas como impactos. Puesto que los resultados de catástrofes naturales como huracanes, inundaciones, etc., no son objeto de procedimientos de estudio de impacto ambiental, resulta claro que el concepto de impacto usado en este procedimiento se restringe a aquellos efectos originados por la acción humana, es decir, a efectos del estudio de impacto ambiental sólo se consideran como tales los efectos provocados por acciones del hombre.

Carlos Martín Cantarino, señala que un concepto útil de impacto ambiental debe poseer dos componentes:

1) La Magnitud del cambio objetivo en la variable ambiental considerada; y

2) Una componente valorativa de la trascendencia de dicho cambio según unos criterios determinados. Esta vertiente valorativa es lo que distingue el concepto de impacto de otros similares como el de perturbación.¹⁷

¹⁷ Cfr. MARTÍN CANTARINO, Carlos. *Op. Cit.*, p.45

En virtud de lo anterior, debemos entender que el efecto ambiental no es sinónimo de impacto ambiental, porque mientras que el primero es toda alteración del medio ambiente, ya sea natural o producida por el hombre, el impacto ambiental es también toda alteración que se produce sobre el entorno y la salud y el bienestar del hombre, pero esta diferencia del efecto ambiental, es la consecuencia de la realización de un proyecto, con respecto a la situación que existiría si el proyecto no se ejecuta.

Edgard Baqueiro divide los estudios del impacto ambiental en un estudio preventivo, un estudio general y un estudio intermedio¹⁸.

Estudio Preventivo: Este primer nivel deberá ser presentado cuando se pretenda realizar cualquier tipo de obra o actividad urbana o rural que implique la modificación del entorno, el uso de los recursos naturales o representen una demanda de infraestructura o servicios urbanos.

Estudio General: Este nivel de estudio, demanda un mayor detalle de cada una de las fases del proyecto: selección del sitio, con su justificación técnica y socioeconómica, actividades directas e indirectas en la preparación del área y en la construcción, con énfasis en los aspectos socioeconómicos en su etapa de operación, tanto por las demandas de insumos e infraestructura,

¹⁸ Cf. BAQUEIRO ROJAS, Edgard. *Op.Cit.*, pp. 80-82

como por los beneficios que aporte. Se requiere de un análisis más amplio y profundo de las características de la biota, de impactos sobre cuerpos de agua y requerimientos de infraestructuras públicas.

Estudio Intermedio: Este puede ser específico o de riesgo. El estudio intermedio deberá adecuarse a cada tipo de proyectos, es decir, será específico, en cuanto se derivará del análisis de los estudios previos.

El estudio intermedio de riesgo se requiere para toda actividad que maneje, almacene, produzca, transporte o expendia, artículos considerados peligrosos por ser contaminantes tóxicos, explosivos o inflamables.

A manera de Conclusión diremos que un estudio de impacto ambiental se lleva a cabo para protección de los recursos naturales y la conservación de áreas protegidas.

1.7. POLITICA AMBIENTAL

La materialización legal de la política ambiental suele ser estructurada en torno a unos principios básicos de actuación ambiental que recogen al más alto nivel el espíritu interpretativo e informador de todo el sistema de regulación normativa sobre el medio ambiente. Por lo general,

existe un amplio acuerdo acerca de cuáles sean estos principios y cuál sea el núcleo esencial de cada uno de ellos, si bien en la concreción de los mismos la flexibilidad es grande y las diferencias entre países. Respecto de la legislación ambiental suelen ser significativas.¹⁹

Un aspecto importante de estos principios es el de forzar a las distintas administraciones a llevar cabo una consideración global el medio ambiente que, lejos de las soluciones parciales y locales, las obligue a tener en cuenta los efectos a largo plazo, a evitar el desplazamiento geográfico de riesgos o daños y a coordinar las políticas entre las diferentes circunscripciones o niveles de la administración.²⁰

Conservación.- Hace primaria referencia a la necesaria parsimonia en el uso de los recursos naturales, en especial los no renovables, de suerte que nuestro desarrollo actual no comprometa el de las generaciones venideras.

El énfasis el recidaje de recursos es una consecuencia de este principio e, igualmente, el rendimiento de los recursos renovables como el suelo, la fauna y la flora, ha de compasarse a su tasa de recuperación. Implica una defensa del statu quo ambiental que no siempre es socialmente posible.

¹⁹ Cf. VEGA MOROCCO, Isabel. *Op. Cit.*, p.413
²⁰ Cf. VEGA MOROCCO, Isabel. *Op. Cit.*, p.413

Protección y mejora.- La protección incluye a la conservación, pero le añade la idea de una respuesta de defensa activa para evitar el agotamiento de los recursos y la agresión al medio natural; más lejos del simple no hacer daño. Por su parte, la mejora del medio ambiente supone el reconocimiento de situaciones en las que el deterioro actual ha alcanzado tales niveles que debe ser corregido. No ha de entenderse en el sentido de la reconstrucción artificial de la naturaleza, que todo desarrollo comporta en mayor o menor medida, sino en el más estricto de reconstrucción natural.

Prevención y precaución.- La prevención es la acción de evitar que el daño ambiental llegue a producirse. Se funda este principio en la conveniencia de actuar en la fuente antes que en la corrección del daño causado, porque se piensa que el coste es menor y el resultado más completo.

El principio de prevención, se debe complementar con el de la precaución. Una de las dificultades de aplicar este principio es su potencial extensión, porque llevado al extremo este principio impediría el desarrollo económico y buena parte de la actividad económica, realizada hoy en día por muchas industrias consideradas de interés básico. Una adecuada ponderación entre el riesgo o probabilidad de que los daños se produzcan, su potencial gravedad y los costes económicos de su prevención es de imperiosa necesidad; cuanto mayor sea la gravedad de los daños, sobre todo si son irreversibles, el

nivel de riesgo aceptable será menor y los costes a soportar deberán ser mayores.

El que contamina paga.- Este principio goza de un amplio respaldo político y legal, a pesar de que su instrumentación técnica y aplicación práctica distan mucho de la precisión, sencillez y amplitud que a primera vista parece tener.

El fundamento económico, de este principio está en la internalización de las externalidades ambientales; cuando los costes privados son menores que los sociales, hagamos que las empresas carguen con los costes ambientales para igualar ambos costes y lograr así la óptima asignación de recursos. Sin embargo, el propósito del Jurista es algo distinto; su preocupación no es la asignación de los recursos, sino la justicia.

De esa manera, se puede conceptuar a la política ambiental como: "La serie de medidas dictadas por los gobernantes, que tiene por objeto regular las conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación y restauración de los recursos naturales".

El Estado Mexicano, de conformidad a lo establecido en el artículo 26 de la Carta Magna que lo rige, debe organizar un sistema de

planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación, esto de manera imprescindible deberá incluir el cuidado del ambiente, en razón de lo anterior el Poder Ejecutivo Federal dicta el Plan Nacional de Desarrollo, donde establece de manera general la política ambiental, y derivado de este nace el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conteniendo la política ambiental de forma específica y destinada particularmente a reformas a la legislación del Medio Ambiente, mismos que analizaremos en el segundo capítulo de esta Investigación.

1.8. INSTRUMENTOS ECONOMICOS.

El derecho ambiental, utiliza una serie de técnicas jurídicas originadas en otros sectores del ordenamiento adaptadas a sus propios objetivos y finalidades. Aparecen así los instrumentos autorizatorios y concesionales, las medidas sancionadoras penales y administrativas, el manejo de los mecanismos fiscales, la subvención entre otros.

Estos instrumentos, según sus propias características, son aplicados para prevenir conductas no deseables, para reprimir las producidas, para disuadir, estimular o compensar.²¹

Los instrumentos económicos constituyen un auténtico cajón de sastre donde se engloban acciones públicas que tienen en común el propósito de corregir indirectamente las disfunciones ambientales del sistema de precios sin imponer directamente determinadas conductas. De alguna manera participan, o más bien coinciden, con las medidas estimuladoras o compensadoras ya contempladas, aunque se mencionen aquí de nuevo teniendo en cuenta el actual auge de estas estrategias que intentan complementar los controles directos.²²

La Comunidad Económica Europea, reconoció la oportunidad de complementar los instrumentos reglamentarios existentes mediante el uso de instrumentos económicos y fiscales. En 1990 el Consejo Europeo de acuerdo con el Comité Económico y Social, destacó que "La política del medio ambiente de la Comunidad seguirá apoyándose en normas que tratan de garantizar un alto nivel de protección del medio ambiente.

²¹ Cf. MARTÍN MATEO, Ramón. *Tratado de Derecho Ambiental*. Vol. I. Ed. Trivium. España 1992, p.11

²² Cf. MARTÍN MATEO, Ramón. *Op. Cit.*, p.121

Sin embargo, el acercamiento tradicional que consiste en fijar reglas y en controlar su cumplimiento debería complementarse, allí donde fuera necesario, con medidas económicas y fiscales, si se quiere integrar plenamente el factor ambiental en otras áreas de acción, prevenir la contaminación en su origen y sancionar al que contamine. Así pues invitamos a la Comisión a acelerar sus trabajos en este campo y a presentar, de aquí a finales de año, propuestas relativas al marco o las líneas directivas que podrían servir para la aplicación de estas medidas por los Estados miembros, dentro del respeto a los tratados".²³

En la actualidad los distintos tratados que han suscrito los Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, ahora Unión Europea, contemplan diversas disposiciones que regulan los objetivos medioambientales que son mencionados en párrafos anteriores.

Nosotros veremos a lo largo de esta investigación que los instrumentos económicos suponen que los incentivos o desincentivos respectivos inducen en la unidad productiva a la empresa, reacciones y conductas que a un plazo no muy lejano la llevarán, por ejemplo, al instalar equipo anticontaminante o ahorrador de energía y agua, a instaurar mejor tecnología que ayude a reducir en proporción importante la emisión de residuos o desechos que se pueden juzgar peligrosos o tóxicos.

²³ MARTÍN MATEO, Ramón. *Op. Cit.*, pp.121-122

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su numeral 22 señala: "Se consideran instrumentos económicos los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente..."

1.8.1. INSTRUMENTO FISCAL

"Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios".

Los principales instrumentos económicos de carácter fiscal son: Los impuestos ambientales, los beneficios fiscales, los derechos de contaminación. Los impuestos ambientales, este es un sistema que tiene dos vertientes: el gravamen sobre daños y el gravamen sobre vertidos.

El criterio para establecer un gravamen para internalizar los daños, consiste en imponer un gravamen a la empresa igual a los costes

externos marginales de contaminación, con lo cual se trata de conseguir que el punto de equilibrio se sitúe en donde se igualan los costes marginales sociales y los ingresos marginales.²⁴

El gravamen sobre vertidos consiste en establecer un canon sobre contaminantes vertidos al medio. Al fijarse un precio por la emisión de contaminantes -en forma de gravamen por unidad de residuo- el agente contaminante tenderá a reducir su volumen de residuos vertidos hasta un punto en el que coste marginal de reducción de contaminación sea igual al gravamen establecido.²⁵

Dentro de los beneficios fiscales se incluyen aquí medidas tales como desgravaciones fiscales, facilidades de amortización y créditos oficiales.

Los incentivos fiscales plantean problemas de equidad, distorsiones en el sistema fiscal y en la redistribución de la renta a favor de los contaminadores. Es tarea de esta investigación, proponer incentivos fiscales sin llegar a violar los principios de equidad y proporcionalidad, que se encuentran establecidos en nuestra Carta Magna.

²⁴ Cf. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. *Los Instrumentos Económicos Aplicados al Medio Ambiente*. SEDESOL. México 1992, p.47

²⁵ Cf. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. *Op. Cit.*, p.47

El sistema de derechos de contaminación, consiste en crear derechos de contaminación emitidos por el Estado, susceptibles de ser transferidos, y que permiten al poseedor contaminar hasta el punto que le autorizan los derechos que posee.

Por último, hay que tener en cuenta, que según los principios tradicionales de economía tributaria, la modificación o implantación de un gravamen, aun en magnitud pequeña o marginal, debiera provocar una reacción pecuniaria por medio del sistema productivo y de distribución y consumo. Si las empresas están bien organizadas, cuentan con administración racional y moderna, llevan buen sistema de contabilidad de costos y conocen con detalle los múltiples aspectos del mercado que afectan tanto sus costos como sus ingresos, acaban por generar una respuesta en volumen de producción conforme a determinada elasticidad previsible. De ahí que se deba suponer que en un mercado caracterizado como "competitivo" la manipulación de los impuestos, aun en su dimensión marginal, puede inducir comportamientos empresariales proambientales.²⁶

Dentro de los beneficios fiscales que podrían encontrar las empresas o instituciones que apoyen los programas de mejoramiento de condiciones ambientales, son las reducciones, tal es el caso de las

²⁶ Cfr. *Instrumentos Económicos para un Comportamiento Empresarial Favorable al Ambiente en México*. MERCADO GARCÍA, Alonso (Coordinador). Fondo de Cultura Económica, México 1999, p. 122

mencionadas en su numeral 265-H del Código Financiero del Distrito Federal, que hace mención a las reducciones equivalentes al 50% respecto del impuesto sobre nóminas, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 31 de diciembre de 1999, de igual forma las empresas de servicios e industriales que adquieran, instalen y operen tecnologías, sistemas, equipos y materiales o realicen acciones que acrediten prevenir o reducir las emisiones contaminantes establecidos por las normas oficiales mexicanas y las ambientales para el Distrito Federal, podrán obtener una reducción de hasta el 25% del Impuesto Predial, esta reducción fue publicada en la Gaceta Oficial para el Distrito Federal el 19 de mayo del 2000.

1.8.2. INSTRUMENTO FINANCIERO

Bajo la denominación de instrumento económico como ya lo vimos, se incluye también el instrumento de carácter financiero, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente señala en su numeral 22 párrafo segundo: "Son instrumentos financieros los Créditos, las Finanzas, los Seguros de Responsabilidad Civil, Los Fondos y los Fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos,

estudios se investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente".

De aquí se derivan los sistemas de consignación que consisten en establecer una cantidad que es abonada por los productos potencialmente contaminantes en concepto de fianza, cantidad que se reembolsa en el momento en que tales productos se recuperan, y por lo tanto no contaminan. Si no existe tal recuperación no se efectúa el reembolso, por lo que se dispone de la cantidad abonada para destinarla a descontaminar.

Los incentivos financieros, consisten en dar una línea de redescuento a la banca de primer piso* para préstamos a largo plazo, hasta de 20 años y hasta el 100 % de la inversión programada, a empresas que lo solicitan para fines ambientales, desde la instalación de algún equipo anticontaminante hasta un cambio de tecnología y procesos, y aún en el caso de nueva localización de la planta.

Lo que aún no se aplica por lo menos en México, es un sistema de fideicomisos que permitan tratar directamente con los prestatarios y el establecimiento de Mecanismos Especiales de Crédito para las Empresas y las Microempresas.

* Son conocidas también como Instituciones de Banca Comercial en razón de ser empresas con capital privado que prestan el servicio de banca y crédito.

1.8.3. INSTRUMENTOS DE MERCADO

La Ley Federal en Materia Ambiental en su numeral 22 conceptualiza a los instrumentos de mercado, como: "Las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedarán sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales".

Los permisos negociables, son un tipo de instrumento de mercado, consiste en tratar la descontaminación no de forma aislada para cada agente contaminante sino en conjunto para varios de ellos, de manera que los permisos de vertido se puedan negociar.²⁷

²⁷ Cfr. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. *Op. Cit.*, p.48

Se diferencian tres modalidades²⁸

- El sistema de burbuja
- Las compensaciones
- Los depósitos

El sistema burbuja considera varias fuentes de emisión como una fuente integrada físicamente obedece a la representación de una burbuja alrededor de la planta cubriendo el conjunto de chimeneas o focos. Pretende alcanzar el objetivo final de reducción de las emisiones globales haciendo eficaces las inversiones y costes de explotación, lo cual supone que las actuaciones pueden limitarse a determinados focos.

El sistema de compensaciones. Consiste en la posibilidad de lograr autorización para nuevas emisiones si al mismo tiempo se efectúa una reducción semejante o mayor de la contaminación originada en las instalaciones existentes.

²⁸ Cfr. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. *Op. Cit.*, p.48.

El sistema de depósito de emisiones. Consiste en la posibilidad de almacenar una reducción de contaminación efectuada en un momento dado para negociar con ella en un momento posterior.

Los criterios para elegir los instrumentos económicos, que se van a implantar en una determinada situación deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- 1.- Eficacia en la relación con el medio ambiente.
- 2.- Capacidad para hacer cambio de hábitos y actitudes.
- 3.- Eficiencia económica, y equidad.
- 4.- Facilidad de implantación, y
- 5.- Aceptación por los grupos afectados.

Ahora bien el Instituto Nacional de Ecología de conformidad con lo antes expuesto a dictado los criterios de aplicación de los permisos negociables, para el caso de la: 1) Contaminación del agua, donde los grupos objetivo serían la industria, la agricultura y los hogares; 2) La contaminación atmosférica, donde se aplicarían a la industria, en el campo energético, y los

transportes. Sin embargo, este instrumento económico no debe ser el único que afecte esas áreas, sino que incluso en una sola actividad intervengan diferentes cargas como podrían ser derechos, impuestos entre otros.

1.9. TRIBUTO

La fiscalidad ambiental comienza a nacer en muchas partes del mundo, es decir, aún no tiene un gran desarrollo, y aún esta muy condicionada a la materia fiscal en general, por lo tanto tiene las mismas fallas que tiene este último, como lo es el desorden semántico y la confusión terminológica. Es por eso que en los siguientes 7 puntos desarrollaremos los términos más importantes de la materia fiscal ambiental.

Los tributos son las prestaciones en dinero que el Estado exige en ejercicio de su poder de imperio en virtud de una ley y para cubrir los gastos que demanda el cumplimiento de sus fines.

Características:

Prestación en dinero. Es suficiente que la prestación sea pecuniariamente valuable para que constituya un tributo, siempre que la ley no disponga cosa contraria.

Exigidas en ejercicio del poder de imperio el Estado tiene la facultad de compeler al pago de la prestación requerida (potestad tributaria).

En virtud de una ley. No hay tributo sin ley previa que lo establezca, lo cual significa un límite formal a la coacción. El hecho de estar contenido el tributo en ley significa someterlo al principio de legalidad. A su vez como todas las leyes que establecen obligaciones, la norma tributaria es una regla hipotética cuyo mandato se concreta cuando ocurre la circunstancia fáctica condicionante prevista en ella como presupuesto de la obligación.

Esta circunstancia fáctica hipotética y condicionante puede ser de muy variada índole. Puede consistir en un hecho, un conjunto de hechos, en un resultado, en una situación en que el obligado se halla, o en una situación que se produce a su respecto para cubrir los gastos que demanda el cumplimiento de sus fines. El objetivo del tributo es fiscal, es decir que su cobro tiene su razón de ser en la necesidad de obtener ingresos para cubrir los gastos que la demanda la satisfacción de las necesidades públicas. Pero este objetivo puede no ser el único. El tributo puede perseguir también fines extrafiscales, o sea, ajenos a la obtención de ingresos. Así vemos los casos de tributos aduaneros protectores, de impuestos con fines de desaliento o incentivo a determinadas actividades privadas, entre otros casos. El Estado puede intervenir activamente en la economía nacional orientándola en virtud de medidas tributarias, y es

lógico que así lo haga si de ello se generan beneficios a la comunidad organizada.²⁹

El catedrático español Pérez Royo Fernando define al tributo "como una prestación pecuniaria de carácter coactivo impuesta por el Estado u otro ente público con el objeto de financiar gastos públicos. De acuerdo con esto las notas que caracterizan al tributo son fundamentalmente dos: la coactividad y el carácter contributivo."³⁰

"En cuanto a la primera, la coactividad, se resuelve en el hecho de ser el tributo una prestación establecida unilateralmente por el Ente Público, a través de los procedimientos previstos en la Constitución y en el resto del ordenamiento, sin el concurso de la voluntad del sujeto llamado a satisfacerla."³¹

"Como segunda determinación o nota básica del concepto de tributo, tenemos la de su destino a la financiación de gastos públicos o necesidades colectivas. El Carácter contributivo constituye la razón de ser de la institución y lo que la diferencia de otras prestaciones (como multas o sanciones

²⁹ Cfr. VILLEGAS, Héctor. *Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario*. 5ª. Ed. DEPALMA, Argentina 1994, p. 68

³⁰ PÉREZ ROYO, Fernando. *Derecho Financiero y Tributario (Parte General)*. 9ª. Ed. Civitas. España 1999, p.33

³¹ *idem*.

pecuniarias) que siendo igualmente coactivas, carecen de esta finalidad o razón de ser."³²

El carácter contributivo es lo que caracteriza al tributo como institución. Lo cual significa que, al lado de esta finalidad principal, no puedan los tributos ser utilizados con otros propósitos u objetivos, en determinados supuestos, una significación superior a las estrictamente contributivas. Así sucede, en el caso del Arancel de Aduanas o en los impuestos sobre tabaco, alcoholes o hidrocarburos, que sin perder su naturaleza tributaria, son al propio tiempo instrumentos de la política comercial, sanitaria o industrial, es decir, el tributo tiene un fin extrafiscal.³³

Es así como la finalidad de un tributo ambiental podrá tener un fin extrafiscal, en virtud de la preservación y la protección del medio ambiente, como es el caso del impuesto al alcohol, en donde se busca el menor consumo de este para cumplir finalmente con el objetivo de proteger la salud de los gobernados.

Así tenemos que los tributos constituyen prestaciones obligatorias exigidas por el Estado, en virtud de su potestad de imperio, para atender sus

³² *idem.*

³³ Cfr. PEREZ ROYO, Fernando. *Op. Cit.*, p. 34

necesidades y realizar sus fines políticos, económicos y sociales, además de los ambientales, entre otros.

1.10. CONTRIBUCIÓN

Tanto el término contribución e impuesto han sido confundidos, sobre todo internacionalmente es por eso que debe denotarse la diferencia entre ambos vocablos.

El Artículo 31 fracción IV de nuestra Carta Magna habla de contribuciones, que se clasifican en impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y aportaciones de seguridad social. Mientras que el Código Fiscal de la Federación utiliza el vocablo contribución como equivalente al tributo.

Como se puede ver la contribución es un concepto genérico que engloba a todo lo que auxilia a sufragar los gastos del Estado. Este género se divide en contribuciones forzadas y contribuciones voluntarias según lo expone el maestro Raúl Rodríguez Lobato, al decir que son contribuciones forzadas o exacciones "Aquellas que fija la Ley a cargo de los particulares que se adecuan a la hipótesis normativa previstas en la propia ley, y por contribuciones voluntarias aquellas que derivan ya sea de un acuerdo de voluntades entre el

Estado y el particular, o bien una declaración unilateral de voluntad del particular que implica un acto de liberalidad".³⁴

El Profesor Luigi Einaudi en su obra *Principios de Hacienda Pública*, se refiere al concepto de contribución en este sentido: "Podemos definir la contribución como la compensación pagada con carácter obligatorio al Ente Público con ocasión de una obra privada por el, con fines de utilidad pública, pero que proporciona también ventajas especiales a los particulares propietarios de bienes inmuebles. De la definición se ve por que esta Institución se llama Contribución, ya que se trata de una especie de concurso que los beneficiarios son llamados a prestar, para contribuir al pago de los gastos de una obra hecha en interés público, pero que les es particularmente ventajosa".³⁵

Para los fines de esta investigación, y de forma muy particular conceptualizaremos la contribución, como una contribución ambiental, es decir, aquel vínculo jurídico en el cual el Estado buscara la protección del medio ambiente -actuando como sujeto activo-, exigiendo a un particular -el sujeto pasivo- el cumplimiento de una prestación pecuniaria, por encontrarse estos obligados a preservar el medio ambiente.

³⁴ RODRÍGUEZ LOBATO, Raúl. *Derecho Fiscal*. 2ª. Ed. Harla, México 1983, p.6

³⁵ EINAUDI, Luigi. *Principios de Hacienda Pública*, Ed. Aguilar. México 1977, p.72

1.11. IMPUESTO

El impuesto representa la categoría tributaria fundamental, en la que más visiblemente se aprecian las notas propias del tributo y de modo especial, la coactividad. Hasta el punto de que en numerosas ocasiones este concepto aparece empleado como sinónimo de tributo.

De acuerdo con los conceptos de la ciencia de la hacienda clásica, el impuesto aparecía definido a partir de dos notas complementarias entre sí, en primer lugar, el impuesto es considerado como el tributo a emplear para la financiación de los servicios públicos indivisibles, es decir, sin beneficiario identificable de manera singular. En segundo lugar, el impuesto aparece como tributo aplicado en función del principio o criterio de capacidad de pago, entendido, no como un concepto valorativo, sino meramente descriptivo: la única forma de repartir entre los contribuyentes el coste de los servicios públicos indivisibles, es la consideración de la capacidad de pago, considerado como índice del presumible disfrute o provecho individual de dichos servicios.³⁶

De la Garza propone la siguiente definición: "El impuesto es una prestación tributaria obligatoria ex-lege, cuyo presupuesto de hecho no es una

³⁶ Cfr. PEREZ ROYO, Fernando. *Op. Cit.*, p.106

actividad del Estado referida al obligado y destinada a cubrir los gastos públicos".³⁷

Los impuestos como todas las contribuciones, tienen los siguientes principios doctrinarios:

A) Principio de proporcionalidad.- Este principio se enuncia diciendo básicamente que todo ciudadano debe contribuir al sostenimiento del Estado bajo cuya soberanía reside, en una proporción lo más cercana posible a su verdadera capacidad económica.³⁸ Este principio es consagrado por nuestra Carta Magna en su numeral 31 fracción IV.

B) Principio de certidumbre o certeza.- Este principio nos señala que todo tributo debe poseer fijeza en sus elementos constitutivos, ya que de otra manera se da paso al abuso y a la arbitrariedad de las autoridades encargadas de la recaudación, las que a su capricho pueden llegar a fijar las cuotas impositivas, fechas de pago, obligaciones a satisfacer, entre otras.³⁹ De igual forma, que el anterior principio, este forma parte de la fracción IV del artículo 31 constitucional, donde se señala que toda contribución debe encontrarse en una ley.

³⁷ Cf. DE LA GARZA, Sergio Francisco. *Derecho Financiero Mexicano*. 7. Ed. Porrúa, México 1976, p.123

³⁸ Cf. ARRIJOJA VIZCAÍNO, ADOLFO. *Derecho Fiscal*. 5.ª ed. Themis. México 1989, p. 154

³⁹ Cf. ARRIJOJA VIZCAÍNO, ADOLFO. *Op. Cit.*, p. 158

C) Principio de comodidad.- "Si el pago de un impuesto significa para el particular un sacrificio, el legislador debe hacer cómodo su entero. Por lo tanto, para cumplir con el este principio, deben escogerse aquellas fechas o períodos, que en atención a la naturaleza del gravamen, sean más propicias y ventajosas para que el causante realice su pago."⁴⁰ Este principio no sólo consagra la fijación de fechas de pago, si no también la misma tramitación del pago deber ser lo menos engorrosa que se pueda, así como el permitir hacer los pagos en los lugares más cercanos a los domicilios fiscales.

D) Principio de economía.- Sobre este principio Adam Smith apunta lo siguiente: "Toda contribución debe disponerse de tal suerte que del poder de los particulares se saque lo menos posible sobre aquello, o más de aquello, que entra efectivamente en el Tesoro Público del Estado."⁴¹

"Lo anterior significa que la diferencia entre el monto total de la recaudación fiscal y lo que efectivamente ingresa a las arcas del Erario Público debe ser lo menor posible."⁴²

El Código Fiscal de la Federación en su fracción I del artículo 2, no define propiamente al impuesto al que "son las contribuciones establecidas en Ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentren en la

⁴⁰ ARRIJOJA VIZCAÍNO, ADOLFO. *Op. Cit.*, p. 161

⁴¹ ARRIJOJA VIZCAÍNO, ADOLFO. *Op. Cit.*, p. 163

⁴² ARRIJOJA VIZCAÍNO, ADOLFO. *Op. Cit.*, p. 134

situación jurídica o de hecho previstas por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este artículo".

A lo que se refiere el citado artículo es que cuando las contribuciones establecidas en una ley, estén a cargo de personas que son sustituidas por el Estado en el cumplimiento de las obligaciones fijadas por la Ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionadas por el mismo Estado, o cuando se encuentren a cargo de las personas físicas o morales que se beneficien de manera directa por obras públicas, o cuando se trate de contraprestaciones por un servicio que preste el Estado, no se tratara de un impuesto.

Dichas diferencia quedarían mejor plasmadas en una definición, en donde además de lo especificado se señalara que el impuesto es una prestación, que pueden ser pagados en dinero o en especie, y que los mismos están destinados a sufragar los gastos públicos.

1.12. DERECHO

Tanto el Código Fiscal de la Federación como la Ley Federal de Derechos. Definen a los Derechos como "Las Contribuciones establecidas en

Ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados, cuando en este último caso se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado".

De un análisis del texto legal que antecede se distinguen dos grupos de derechos:

a) Las Contribuciones cuyo presupuesto de hecho consiste en recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, a estas contribuciones se les puede llamar derecho por servicio.

b) Las Contribuciones cuyo presupuesto de hecho consiste en aprovechar bienes del dominio público de la nación. A estas contribuciones se les puede llamar derechos por uso del dominio público.

Entre los tratadistas se sostiene que pagan derechos:

a) En contraprestación de un servicio particular.

- b) Cuando el Estado ejerce un monopolio sobre el servicio.
- c) En la prestación de toda clase de servicio estén o no monopolizados.
- d) Solo cuando el particular provoca la prestación del servicio.
- e) Tanto cuando el particular provoca la prestación del servicio como cuando éste le es impuesto por una ley.
- f) Cuando el servicio es prestado por la administración activa o por la administración delegada del Estado.

El Estado justifica la imposición del pago de derechos, expresando que constituyen el equivalente o importe de los servicios prestados por el, en forma particular y que dado que el interés público en la prestación de estos servicios no es de la misma intensidad que tratándose de los servicios públicos generales, entonces el usuario debe soportar el costo del servicio.

Las características que deben reunir el servicio y el precio son:

1. El servicio debe prestarse a petición del usuario.
2. El servicio debe prestarlo la administración de la federación.
3. El cobro debe fundarse en una Ley. El Estado para exigir el pago de una prestación tributaria, por un servicio administrativo, debe apoyarse en una Ley expedida por el Congreso de la Unión.
4. El pago del precio es obligatorio. El hecho de demandar un servicio, no impone la obligación de pagarlo. Esta surge hasta el instante en que este satisfecha.
5. La prestación debe ser proporcional y equitativa, esto de acuerdo al artículo 31 fracción IV de Nuestra Carta Magna.

En Materia internacional, los derechos se equiparan a las tasas, tax o taxas y se define como toda prestación obligatoria, en dinero o en especie, que el Estado en ejercicio de su poder de imperio, exige, en virtud de Ley, por un servicio o actividad estatal que se particulariza o individualiza en el obligado

al pago. Esto es, tal servicio tiene el carácter de divisible, por estar determinado y concentrado en relación con los individuos a quienes le atañe.⁴³

Héctor B. Villegas, nos dice que la tasa es un tributo cuyo hecho generador está integrado con una actividad del Estado divisible e inherente a su soberanía, hallándose esa actividad relacionada directamente con el contribuyente.⁴⁴

Así tenemos nosotros plasmado en la Ley Federal de Derechos, distintos derechos que con un carácter extrafiscal protegen el Medio Ambiente y que en los capítulos siguientes mencionaremos.

1.13. SUBSIDIO

El subsidio es un apoyo de carácter económico que el Estado concede a las actividades productivas de los particulares con fines de fomento durante periodos determinados y que se considera como la especie del género denominado subvención.⁴⁵

⁴³ Cfr. GARCIA VIZCAÍNO, Catalina. *Derecho Tributario (Parte General)*. DEPALMA, Argentina 1996, p.99

⁴⁴ Cfr. VILLEGAS, Héctor. *Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario*. 5°. Ed. DEPALMA, Argentina 1994, p.92

⁴⁵ Cfr. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8°. Ed. Porrúa. México 1995, p.3006

La legislación, aplica el concepto de subvención y de subsidio indistintamente, pero siempre referido a beneficio o apoyo de carácter económico previstos por el Estado para auspiciar el desarrollo de actividades económicas de interés general, que tradicionalmente realizan los particulares. Por principio, los subsidios se confieren mediante el acto legislativo y a título de excepción en uso de facultades reglamentarias del titular del Ejecutivo Federal.

En México la legislación regula el otorgamiento de los subsidios por dos vías, la del ingreso de orden impositivo, y la del gasto público o de carácter presupuestal.

Las leyes de ingresos de la federación vigentes en los ejercicios fiscales de 1979 y de 1983, aplican el concepto de subsidio, como sinónimo de estímulo fiscal. Artículos 16 y 12 respectivamente. Estos ordenamientos legales establecen las bases generales de otorgamiento de los subsidios con cargo a impuestos federales a través de los presupuestos de egresos de la Federación, el Estado Mexicano, prevé erogaciones por concepto de subsidios y aportaciones, las cuales a partir del decreto aprobatorio del presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal de 1983, deben para ser otorgados, sujetarse a los siguientes criterios:

a) Otorgamiento selectivo, es decir, en función de su contribución efectiva a la oferta de bienes, servicios e insumos estratégicos o prioritarios.

b) Los subsidios destinados a desequilibrios financieros de empresas públicas, deberán reducirse según lo disponga la política de precios y tarifas de los bienes y servicios públicos.

c) Los subsidios a los precios, se mantendrán únicamente en niveles de estímulo a los productores con el fin de proteger el poder adquisitivo de los consumidores.

d) Los subsidios o aportaciones preferenciales serán aquellos que se destinen a la capitalización de las empresas públicas, a la formación de capital en ramas y sectores básicos de la economía y al financiamiento de actividades estratégicas en las que se generen recursos propios.

e) Prohibición de otorgar subsidios o aportaciones cuando no se especifiquen sus objetivos, metas, beneficiarios, destino, temporaneidad y condiciones de los mismos.

Una distinción entre subsidio y subvención, se puede concluir, en que una subvención se le otorga a una persona, a una sociedad, mientras que se subsidia una actividad o gestión determinada, como por ejemplo la exportación y la importación. La Subvención sólo es posible cuando las áreas fiscales obtienen saldos favorables.

En sentido estricto debe entenderse como subsidio al acto administrativo que confiere y reconoce a los agentes privados de la Economía en favor de una actividad productiva determinada, un beneficio de orden económico que es exigible frente al Estado, conforme a las disposiciones legales o reglamentarias que ordenan su otorgamiento.

1.14. EXENCION

La exención, en su concepto es de excluir por razones determinadas a quienes, de acuerdo con los términos de la Ley, alcanza el gravamen. Era frecuente en el pasado considerar por razones políticas excluidos del impuesto debe ser general cubriendo la totalidad de la mayor parte de los contribuyentes clasificados en categorías, de manera que nadie

pueda ser excluido sino por motivos especiales. Una Exención que careciera de razonabilidad será considerada inconstitucional.⁴⁶

La Exención deber ser expresa, es decir la exención no puede sobre entenderse por implicancia; *interpretarsele strictissimi juris*; alcanzar solamente al beneficiado. Además no debe haber persona totalmente exenta de tributos.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, señala que las exenciones son excepciones a las reglas generales de tributación, otros, que en ellas hay ausencia de materia gravable. Ninguna de las dos ideas es correcta porque, como la excepción es lo que aparta o no queda comprendido dentro de la regla general, entonces, si la exención fuera una excepción resultaría que lo previsto en la exención no podría estar contemplado en el objeto del tributo y si no esta en el objeto del tributo, no habría necesidad de eximir de pago, pues no se causaría el tributo.

Margáin opina que la exención "Consiste en un privilegio conforme al cual hay una eliminación temporal de materia gravable la cual subsiste

⁴⁶ Cf. *Enciclopedia Jurídica Omeba*. Tomo XI. Argentina 1974, p.498

mientras exista la disposición legal que la crea y desaparece junto con esta disposición, sin que haya necesidad de tocar el objeto del tributo".⁴⁷

Es importante distinguir entre no causante del tributo y sujeto exento del tributo, y lo haremos conforme a lo que dicta la siguiente Ejecutoria de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Impuestos, causantes de, y causantes exentos. Concepto Causantes es la persona física o moral que, de acuerdo con las leyes tributarias, se ve obligada al pago de la prestación determinada a favor del fisco; esta obligación deriva de que se encuentre dentro de la hipótesis o situación señalada en la Ley, es decir, cuando se realiza el hecho generador del crédito. No Causante, lógicamente, es la persona física o moral cuya situación no coincide con la que la Ley señala como fuente de un crédito o prestación fiscal. Sujeto exento es la persona física o moral cuya situación legal normalmente tiene la calidad de causante, pero no está obligado a enterar el crédito tributario por encontrarse en condiciones de privilegio o franquicia.

Amparo en revisión 1532/79. Agustín Corona Romero y otros (acumulados). 27 octubre de 1980. 5 votos. Ponentes: Carlos del Río Rodríguez. Secretario: Raúl Molina Torres.

⁴⁷ MARGAIN MANAUTOU, Emilio. *Introducción al Estudio del Derecho Tributario*. 6ª. Ed. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México 1981, p.47

Las características fundamentales de la exención son las siguientes:

a) Por ser un privilegio que se otorga al sujeto pasivo de un tributo. Debe estar expresamente establecida en la Ley y su interpretación debe ser categóricamente estricta, es decir, debe estarse exactamente a los términos en que fue creada la exención, sin ampliarla o restringirla, ni aplicarla por analogía o mayoría de razón.

b) La aplicación de la exención es para el futuro. Sería indebido y causa de inseguridad jurídica que el particular pretendiera darle efectos retroactivos para favorecer situaciones anteriores al establecimiento de ella.

c) La exención es temporal y personal. Es temporal porque sólo subsiste mientras no se modifique o suprima la disposición que la decreta y personal porque únicamente favorece al sujeto pasivo previsto en esa hipótesis legal.

Andreozzi, señala que las exenciones se clasifican en:

a) Objetivas y subjetivas, las primeras se otorgan en atención a ciertas cualidades y características del objeto que genera el

gravamen; las segundas son las que se establecen en función de la persona.

b) Permanentes y transitorias. Las primeras subsisten hasta en tanto no sea reformada la Ley que las concede; las segundas son las que se establecen para gozarse un lapso determinado.

c) Absolutas y Relativas. Las primeras liberan al contribuyente de la obligación fiscal sustantiva y de las obligaciones fiscales formales; las segundas únicamente liberan al contribuyente de la obligación fiscal por lo tanto, deberán cumplirse las obligaciones fiscales formales.

d) Constitucionales son las que se encuentran establecidas directamente en la constitución.

e) Económicas, son aquéllas que se establecen con el fin de auxiliar el desarrollo económico del país.

f) Distributiva. Son las que se crean con la finalidad de distribuir más equitativamente entre la carga tributaria, en observancia del principio de justicia.

g) Con fines sociales. Son las que se otorgan para fomentar el desarrollo cultural de la población, ya sea en el aspecto tecnológico, artístico, deportivo o ambiental.⁴⁸

El Código Fiscal de la Federación contempla el caso de exención a Estados extranjeros, en los casos de reciprocidad, en su primer artículo, sin embargo, en las diferentes leyes expedidas por el Congreso de la Unión, se establecen las exenciones, verbigracia tenemos el artículo 77 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, en donde se establece que no se pague dicho impuesto por la obtención de diversos ingresos, entre ellos el pago de horas extras, trabajo en días de descanso, indemnizaciones por riesgos y enfermedades, jubilaciones, pensiones y retiros, los gastos médicos, dentales, hospitalarios y de funeral, hay que apuntar que cada una de las exenciones antes citadas, y las demás contenidas en la Ley, tienen características especiales para poder aplicar la exención, como es el caso de que los ingresos no excedan de cierto número de salarios mínimos.

1.15. IMPUESTO AUTONÓMICO

La constitución española vértebra al Estado Español en unidades autónomas. La Constitución Española diseña un modelo de Estado abierto que

⁴⁸ Cf. RODRÍGUEZ LOBATO, Raúl. *Derecho Fiscal*. 2ª. Ed. Harla, México 1983, pp.161-162

sitúa entre el Estado Federal y el Estado Unitario (Todas la Comunidades Autónomas gozan de autonomía para la gestión de sus propios intereses, artículo 135 Constitución Española). De forma explícita reconoce la autonomía financiera de las comunidades autónomas mediante un sistema de recursos propios dirigidos a la satisfacción de las necesidades públicas existentes en su territorio.

Ahora, desde la década de los ochenta, las comunidades autónomas han ido diseñando nuevas figuras tributarias con argumento de protección ambiental, sumándose así a la tendencia de proponer nuevos tributos ambientales, dentro de un marco regional, tal y como ocurre en otros países de la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica.

El campo que más posibilidades ofrece de cara al establecimiento de tributos, por parte de las comunidades autónomas es el medio ambiente, así las comunidades autónomas de Navarra y Cataluña, Balcares, Valencia, Galicia, Asturias y la Rioja han establecido algún tipo de exacción o canon sobre el agua, con la presumible intención de repartir adecuadamente los costes tanto ecológicos (degradación y contaminación de los recursos hidrológicos) como, en su caso los de infraestructuras de saneamiento hidráulico, entre los usuarios del agua.

El establecimiento de tributos conlleva para cualquier nivel de gobierno un elevado coste político. La exigencia de tributos ecológicos por parte de las comunidades autónomas es una medida que produce dos efectos:

1. Responsabilidad claramente a estos niveles de gobierno; y
2. Cumple con uno de los principales postulados de la teoría del federalismo fiscal, que exige que los niveles subcentrales de una hacienda multinivel deben financiarse, en un porcentaje elevado de sus ingresos, a través de impuestos propios. Es lo que ha venido a denominarse corresponsabilidad fiscal.⁴⁹

Para obtener recursos que permitan financiar actuaciones de protección medioambiental, algunas comunidades autónomas, haciendo uso de las competencias asumidas en sus respectivos estatutos, han articulado tributos enmarcados dentro de los denominados "Ecológicos o verdes".

⁴⁹ Es un sistema en el que el responsable de decidir gastar más o menos dinero en la provisión de un servicio es también responsable para decidir gastar más o menos dinero en la provisión de un servicio es también responsable para decidir subir más o menos los impuestos. La corresponsabilidad fiscal implica la utilización de fórmulas que permitan compartir responsabilidades fiscales entre el estado y las comunidades autónomas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149.1.23 de la constitución española, el estado tiene competencia exclusiva para aprobar la "Legislación básica sobre la protección del medio ambiente sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección". Sin embargo, en virtud del artículo 148.1.9, las comunidades autónomas tiene la posibilidad de asumir competencias en materia de protección ambiental, dentro de su ámbito territorial en el ejercicio de sus competencias de protección del medio ambiente, las autonomías pueden utilizar los instrumentos económicos, siendo en este caso, el establecimiento de tributos que contribuyan a la financiación de sus actuaciones tendientes al mantenimiento y conservación del medio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La Economista Marta Magadán Díaz, indica que el impuesto autonómico tiene su sustento en que ofrece a las comunidades autónomas la posibilidad de asumir competencias en materia de protección del medio ambiente en su ámbito territorial, la imposición ambiental nos plantea, así un problema armonizador de competencia y potestades tributarias entre los diferentes niveles de gobierno.⁵⁰

En atención a todo lo anterior, nosotros definimos al impuesto autonómico como aquellas contribuciones establecidas por las comunidades autónomas (en virtud de lo ordenado por la Constitución) establecidas en la Ley que deben pagar las personas físicas o morales que se encuentren en el supuesto de la Ley, y que van a servir para desincentivar las actividades contaminantes y van a permitir obtener ingresos destinados a financiar los gastos necesarios para la reducción o eliminación de la contaminación provocada por las actividades que determine la Ley.

1.16. INTEGRACIÓN ECONÓMICA.

La Integración Económica es un "Conjunto de grados y formas de cooperación e interdependencia económica entre naciones, que implican el abandono en dominios determinados de la soberanía estatal en materia

⁵⁰ Cfr. MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, pp.13-14

económica, social, y hasta política, en favor de una nueva entidad soberana común".⁵¹

La Teoría de la integración económica nos habla de tres grados de integración económica que son los siguientes:

1. Cooperación.- Acuerdo bilateral o multinacional en que los Estados miembros se comprometen a cumplir recíprocamente asuntos de interés común, sin que esto signifique menoscabo o libertad en su soberanía.

2. Integración.- En sentido estricto consiste en que a través de los tratados internacionales dos o más Estados ceden algunos de sus prerrogativas soberanas para crear una zona nueva con personalidad jurídica independiente a la de sus miembros en la cual pueden circular libremente y con el mismo tratamiento mercancías, servicios, personas y capitales según sea el grado de amplitud de integración, como veremos ahora.

a) Sistema generalizado de preferencias, es un acuerdo internacional negociado bajo los auspicios de la conferencia de naciones sobre el comercio y el desarrollo en virtud

⁵¹ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8ª. Ed. Porrúa. México 1995, p.1765

del cual los países desarrollados concedan preferencias temporales y no recíprocas a las importaciones de los países en desarrollo.

b) Área o zona de libre comercio. "Es una asociación de países entre los cuales se suprimen todos los derechos de aduanas, las tarifas y cuotas y otras restricciones. Cuantitativas a la libre circulación de las mercancías, así como los subsidios y otros incentivos a la exportación, y similares medidas gubernamentales que influyen en el comercio. Cada país sigue siendo libre de mantener su política aduanera y sus medidas regulatorias del comercio internacional respecto a terceros países".⁵²

c) Unión aduanera. "Es establecida por dos o más países que suprimen derechos aduaneros, cuotas y restricciones cuantitativas al libre intercambio entre ellos de bienes y servicios, al tiempo que establecen una tarifa exterior común contra los países no miembros".⁵³

⁵² INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8ª. Ed. Porrúa. México 1995, p.1765

⁵³ *Idem*.

d) Mercado Común. "Es una unión aduanera a la cual se agrega la libre circulación de capitales y personas".⁵⁴

3. Unificación. Es la forma más elevada de integración en la cual hay una fusión completa de los Estados, los cuales se reservan algunos atributos de su soberanía para cuestiones de poca importancia y de carácter local y los asuntos de importancia son fijados por la unión, siendo sus resoluciones obligatorias para todos los Estados Unificados, es decir, se forma un Estado nuevo con todos sus atributos.

Cada uno de estos grados responde de alguna manera al mejoramiento económico de cada uno de los Estados miembros, sin embargo, por el uso libre de los recursos ambientales, la gratuidad del uso, y el aumento de consumidores, dan como resultado la degradación progresiva de la calidad del ambiente. Es por eso que conforme se vaya dando la integración económica, se debe analizar y crear un sistema de utilización prudente y racional de los recursos naturales, para efecto de tener un desarrollo sustentable.

De esta forma, nosotros proponemos la siguiente definición de integración económica: "Es un conjunto de grados de cooperación en donde cada uno de los Estados miembros de conformidad al principio de ayuda mutua,

⁵⁴ *idem.*

suelen participar de igual a igual en las cuestiones, económicas, sociales, políticas, y ambientales, para el mejoramiento de la vida”.

1.17. SOBERANÍA.

En un principio la soberanía se ha entendido como la facultad de realizar la idea del derecho de cada pueblo.

El Maestro Ignacio Burgoa⁵⁵, nos dice que el concepto de soberanía, ha tenido infinidad de acepciones que dificultan su precisión. Así tenemos que en el pensamiento jurídico-político y la facticidad política misma han denotado ideas distintas. Aristóteles hablaba de autarquía. En Roma se utilizaban las expresiones *mallestas*, *potestas* o *imperium*^{*} que significaban la fuerza de dominación y mando del pueblo romano. Mientras que durante la Edad Media la soberanía equivalía a supremacía, hegemonía o prevelecia entre el poder espiritual representado por el papado y el poder temporal de los Reyes.

Lindsay, dice: “La soberanía es una doctrina moderna, que surge en el siglo XVI; es la doctrina característica del Estado absolutista secular. En

⁵⁵ Cfr. BURGOA, Ignacio. *Derecho Constitucional Mexicano*. 10ª. Ed. Porrúa. México 1996, p.238

^{*} La Doctora Aurora Arnaiz Amigo, en su libro *Soberanía y Potestad*, hace alusión a dichas acepciones al mencionar que el Estado Moderno aparece con el absolutismo de los monarcas europeos, titulares de la soberanía, pues en el príncipe residía el poder político supremo originario, en su persona real. De aquí que la monarquía absoluta sea el antecedente inmediato del Estado contemporáneo con su soberanía del pueblo.

cuanto tal, era sencilla y directa; pero la fidelidad política, primordial a las personas en que se basaba la doctrina, cedió el paso al constitucionalismo. En un Estado constitucional, sólo se obedece a la persona en virtud de la autoridad que les da la constitución, y la aceptación de la constitución es anterior a la obediencia a las personas. En consecuencia, en los Estados constitucionales la constitución es soberana. El moderno Estado constitucional ha vuelto a la concepción medieval de que el Estado se basa en el derecho, pero con la diferencia de que su norma fundamental es una constitución, un método de decidir problemas, y no un código. Esta teoría es compatible con los hechos del federalismo, a diferencia de lo que ocurría con la antigua doctrina de la Soberanía".⁵⁶

Para Jellinek, según palabras de la Doctora Aurora Arnaiz Amigo la soberanía "es el carácter del poder político, en virtud del cual este poder tiene la capacidad exclusiva de determinarse, y de llegar a la creación del derecho"⁵⁷

Desde nuestro particular punto de vista la soberanía podría definirse como el derecho que tiene un pueblo para autodeterminarse y para hacer respetar su unidad y su independencia, siendo el mismo pueblo la última instancia decisoria suprema, para todos los asuntos que afecten a las relaciones nacionales.

⁵⁶ LINDSAY, A.D. *El Estado Democrático Moderno*. Fondo de Cultura Económica. México 1945, pp33-34

⁵⁷ ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Estructura del Estado*. Ed. Miguel Angel Porrúa. México 1993, p. 294

El artículo 39 de nuestra Carta Magna dice: "La soberanía Nacional reside esencial y originalmente en el pueblo. Todo poder público dimana el pueblo y se instituye para beneficio de éste. El pueblo tiene en todo tiempo el inalienable derecho de alterar o modificar la forma de su gobierno".

Al decir que la soberanía nacional reside esencial y originariamente en el pueblo, se quiso señalar que México, desde su independencia como pueblo libre, tiene una tradición, misma que no encadena, sino que ayuda a encontrar a las generaciones presentes su peculiar modo de vivir. México es una unidad que a través de la historia se ha ido formando, y que como nación tiene una proyección hacia el futuro, pero sin olvidarse de su pasado y menos de su presente.⁵⁸

Como conclusión diremos que la soberanía es la potestad suprema que nace de la propiedad que el pueblo y el hombre tiene de su libertad y de sus derechos, y que delegara algunas de sus facultades para su ejercicio al Estado.

⁵⁸ Cf. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8ª. Ed. Porrúa. México 1995, p.2936

1.18. ESTADO

Dentro de la teoría del derecho y en la Jurisprudencia dogmática, el concepto de Estado es bastante controvertido, sin embargo es posible hacer una caracterización y proporcionar una breve descripción de sus características jurídicas fundamentales. Básicamente se concibe al Estado como una corporación, como una persona jurídica. Esta corporación es una agrupación territorial, esto es, actúa y se manifiesta en un espacio, una determinada circunscripción territorial. Otra de las características del Estado, igualmente esencial, es que actúa, se conduce de forma autónoma e independiente. Este último dato se describe como poder originario, autoridad soberana o, simplemente, como la soberanía. De ahí la ampliamente compartida noción del Estado como "Corporación territorial dotada de un poder de mando originario".⁵⁹

Para la maestra Emérita Aurora Arnaiz. El Estado "Es la agrupación política, específica y territorial, de un pueblo con supremo poder jurídico para establecer el bien Común".⁶⁰

⁵⁹ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8ª. Ed. Porrúa. México 1995, p.1322

⁶⁰ ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Ciencia del Estado*. Robredo. México 1959, p.313

También para la misma autora, el Estado "Es la asociación política soberana que dispone de un territorio propio, con una organización específica y un supremo poder facultado para crear el derecho positivo".⁶¹

El Estado como ente político, su idea se invoca y se expresa en variadísimos actos de la vida jurídica, desde la constitución hasta las resoluciones administrativas y sentencias judiciales, es por eso que para efectos de la presente investigación, nos apoyaremos en la definición de la Doctora Aurora Arnaiz Amigo, por percibirla como "la agrupación política, específica y territorial, de un pueblo con supremo poder jurídico para establecer el bien Común".

1.18.1. FUNCIONES DEL ESTADO

Como ya hemos observado el Estado no puede concebirse, sin los elementos que lo integran, lo primero que encontramos es un territorio, como su elemento primario, un segundo elemento del Estado es el pueblo o la comunidad humana, y siendo un tercer elemento el poder, siendo este el que se ejerce sobre la comunidad humana que un territorio, sin embargo para el

⁶¹ *Idem.*

ejercicio de ese poder se requiere de tres funciones que se identifican como la legislativa, la ejecutiva y la judicial.

La función del Estado, determinada por el territorio, se hace pues, necesariamente en el momento en que se llega a una cierta etapa caracterizada por el sedentarismo, y por una división del trabajo muy desarrollada. Esta necesidad de la función estatal, que liga nuestras representaciones y nuestros actos, hace que no podamos considerar al Estado como creación del arbitrio humano; no se opone, en cambio, a que en él veamos el producto necesario de la voluntad humana, actuando en una situación cultural y natural, dada.⁶²

La función del Estado consiste, pues, en la organización y activación autónomas de la cooperación social-territorial, fundada en la necesidad histórica de un *Status Vivendi* común que armonice todas las oposiciones de interés dentro de una zona geográfica, la cual, en tanto no existe un Estado mundial, aparece delimitada por otros grupos territoriales de dominación de naturaleza semejante.⁶³

La idea fundamental de las funciones del Estado es poder realizar sus fines, es decir, el Estado tiene que actuar, tiene que desarrollar actividad. Esa actividad se desarrolla de acuerdo con el contenido propio de las funciones

⁶² Cfr. HELLER, Herman. *Teoría del Estado*. 2da. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 1998, p.227

⁶³ Cfr. HERMAN HELLER. *Teoría del Estado*. Op. Cit., p.228

atribuidas a sus órganos inmediatos, y así en la vida del Estado, en el desarrollo de su actividad, encontramos las siguientes funciones fundamentales.⁶⁴

a) En toda organización estatal tiene que existir una actividad encaminada a formular las normas generales que deban, en primer término, estructurar al Estado y, en segundo término, reglamentar las relaciones entre el Estado y los ciudadanos y las relaciones de los ciudadanos entre sí.

b) Además, todo Estado debe tener una función encaminada a tutelar el ordenamiento jurídico definiendo la norma precisa que aplicar en los casos particulares.

c) Por último, una tercera función esencial del Estado es actuar promoviendo la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos y fomentando el bienestar y el progreso de la colectividad.

La función legislativa del ejecutivo, este tiene facultades legislativas que aparecen en las formas siguientes: Al dictar leyes con el valor propio de ellas en su forma y contenido, de acuerdo con facultades extraordinarias para legislar que le concede el poder legislativo o que le

⁶⁴ Cfr. PORRUA PEREZ, Francisco. *Teoría del Estado*. 7ª. ed. Ed. Porrúa. México 1973, pp.391-392

corresponde constitucionalmente de manera directa, en situaciones de emergencias; y además como una de sus tareas normales al hacer uso de la facultad reglamentaria que le concede la constitución.

La función administrativa, se dirige a satisfacer una necesidad concreta o a obtener el bien o la utilidad que la norma jurídica debe garantizar.

La función administrativa desde un punto de vista formal, es la actividad que el Estado realiza por medio del poder ejecutivo.⁶⁵

Desde un punto de vista material nos dice el maestro Galindo Camacho que "esta compuesto por aquellos actos que tienen la naturaleza propia de los administrativos".⁶⁶

Una de las definiciones más completas es la del maestro Gabino Fraga, que nos dice que la función administrativa "es la que el Estado realiza bajo un orden jurídico y que consiste en la ejecución de actos materiales o de actos que determinan situaciones jurídicas para casos individuales".⁶⁷

La función jurisdiccional, es la actividad del Estado encaminada a tutelar el ordenamiento jurídico, esto es, dirigida a obtener en los casos concretos la declaración del derecho y la observación de la norma jurídica

⁶⁵ Cfr. FRAGA, Gabino. *Derecho Administrativo*. 8ª. ed. Ed. Porrúa. México 1960, p. 61

⁶⁶ CAMACHO GALINDO, Miguel. *Derecho Administrativo*. 2ª. ed. Ed. Porrúa. México 1997, p. 59

⁶⁷ FRAGA, Gabino. *Op. Cit.*, p. 61

preconstituida, mediante la resolución, con base en la misma, de las controversias que surjan por conflictos de intereses, tanto entre particulares como entre particulares y el poder público, y mediante la ejecución coactiva de las sentencias.

Así la función legislativa, es la actividad del Estado que tiende a crear el ordenamiento jurídico y que se manifiesta en la elaboración y formulación, de manera general y abstracta, de las normas que regulan la organización el Estado, el funcionamiento de sus órganos, las relaciones entre el Estado y ciudadanos y la de los ciudadanos entre si.

De las definiciones anteriores se puede desprender que la función legislativa se diferencia de la administrativa en que por virtud de la primera nunca se realizan actos materiales, ni se determinan situaciones jurídicas para casos individuales.

Y por otra parte la función jurisdiccional se distingue de la administrativa, porque esta no se recurre a la idea del motivo fin, como sucede con la primera.

Ahora bien, en el rubro de lo ambiental las funciones del Estado podrían traducirse, en la creación de Leyes (legislativa), y reglamentos (legislativa y administrativa en los casos de los reglamentos autónomos), en

donde se establezcan normas que prevengan los problemas ambientales, así como protejan el medio ambiente, así como la creación de Tribunales especializados en materia ambiental (legislativa, judicial y ejecutiva), en virtud de la complejidad del tema y de los problemas que se puedan suscitar en lo futuro, la función jurisdiccional se deberá preocupar por la justicia ambiental debiendo ser esta imparcial y no ajustándose a los fines económicos.

1.18.2. FINES DEL ESTADO

Indagar sobre los fines del Estado significa estudiar ¿Qué es lo que debe hacer el Estado? en su carácter de medio para el logro de los fines humanos. Es el tema de lo que hace el Estado como organismo esencial para la vida humana social, en relación con sus obligaciones inherentes y diversificadas en función de la seguridad y protección de derechos y libertades, de cierta misión de civilización, de defensa nacional y de equilibrio y convivencia internacional.

La investigación en torno a una teoría conceptual de los fines del Estado, se debe desarrollar a partir de la noción de fin que debe ser aplicada al Estado que como institución humana, tiene necesariamente fines que cumplir.

Se entiende por fin (del Latín, *Finis*), en su acepción más amplia, el término o consumación de una cosa, o el objetivo o motivo por el que ejecuta un acto o lo que se procura, tiende a realizar a conseguir o a lograr, por medio de una actividad, por consiguiente condicionada a una causal teleológica; en síntesis, fin es todo aquello por cuya causa se hace algo con la intención y los medios del que obra.

En la teoría de los fines examina la sociedad política, en relación a su territorio perfectamente delimitado frente a otras naciones, en la cohesión de su voluntad social ante las personas individuales, y en la unidad de vida en oposición al conflicto de interés de las personas sociales. Estos factores originan tres objetivos propuestos prácticamente por la Conciencia Nacional al Estado, pasando a constituir tres fines denominados reales que dependen del modo de ser comprendidos por la conciencia social.

Los fines reales son: El de Potencia Nacional, el de la Libertad o del Derecho Individual y el de la Cultura Social.

El fin de potencia Nacional: Se refiere a la organización del poder; es el fin natural y más antiguo en el espíritu del pueblo, cumpliéndolo el Estado mediante la Constitución de sus Instituciones de Gobierno. Las limitaciones posibles a la consecución de este fin están dadas únicamente por las normas

de convivencia entre los Estados, estatuidas por el derecho internacional, y su caracterización depende de las circunstancias geográficas de cada Estado.

El segundo fin del Estado es el de la libertad o del derecho individual. Señala que el reconocimiento expreso de los derechos individuales es el signo más claro y elevado de la cultura política alcanzado por el Estado. Su protección demanda el uso de la coacción en todos los objetos de la libertad personal.

La Cultura Social como tercer fin del Estado, pretende la búsqueda del perfeccionamiento de la sociedad por medio del desarrollo del sentimiento de solidaridad nacional.

Aurora Arnaiz Amigo, nos indica que los fines intrínsecos del Estado como Institución orgánica. Existir, Coexistir y Subsistir, posibilitan los fines específicos del hombre-comunidad política. Es decir, de toda una gama de valores éticos-jurídicos recogidos en el bien común.⁶⁸

"Por sus fines, la organización política del hombre es una bella obra. Como tal su elaboración precisa de normas técnicas previstas para un resultado armónico y equilibrado. Hay pues, una estética política también del Estado. Por sus medios que han hecho posible la civilización en la naturaleza el

⁶⁸ Cfr. ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Estructura del Estado*. Ed. Miguel Angel Porrúa. México 1993, p.110

sentimiento de lo bello y la emoción metafísica, sólo existen en el hombre. Las cosas, además de bellas, ejercen una función. Sirven para algo. Son útiles. La flor es el alimento de algunos insectos. No se agotan porque el polen llegará a otras plantas, a otras flores, y a la tierra. Decir vivencia, es mencionar comunicación".⁶⁹

Por lo que uno de los fines del Estado es el económico, y gracias a este se pueden lograr y cumplir los demás, pero no sólo debe importar la recaudación, si no la protección a los recursos no renovables es por eso que uno de los principales fines del Estado es la protección del medio ambiente, ya que en la medida que este se valla degradando, cada uno de los que conformemos el Estado (Elemento Humano) dejaremos de existir.

Ahora bien, conforme se vayan cumpliendo los fines del Estado, la organización de este se verá beneficiada y reflejada en los individuos, tanto en su salud, como en lo económico y cultural.

⁶⁹ ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Op. Cit.*, p.110

1.19. GLOBALIZACION

El mundo ya no es exclusivamente un conjunto de naciones, sociedades nacionales, Estados-naciones en sus relaciones de interdependencia, dependencia colonialismo. Simultáneamente, el centro del mundo ya no es principalmente el individuo, tomado singular y colectivamente, como pueblo, clase, grupo, minoría, mayoría, opinión pública. Aunque la nación y el individuo sigan siendo muy reales incuestionables y estén presentes todo el tiempo, en todo lugar, son "hegemónicos", han sido subsumidos formal o realmente por la sociedad global, por las configuraciones y los movimientos de la globalización. El mundo se ha mundializado de tal manera que el globo a dejado de ser una figura astronómica para adquirir más plenamente su significación histórica.

Dentro de un marco de economía mundial crecientemente transnacionalizada y agresivamente competitiva está surgiendo un sistema económico multipolar, impulsado por cambios tecnológicos e institucionales radicales y fundamentales una manifestación de esta multipolaridad es la formación gradual en términos políticos de agrupaciones regionales o bloques económicos, que emergen a través de una variedad de modalidades institucionales que reflejan diversos niveles de integración económica formal e informal.

En este sentido cada bloque económico busca obtener, a su manera, ventajas comparativas en un escenario económico mundial, caracterizado por lo rápidos cambios en la estructura del mercado y en la organización de las actividades económicas.

La globalización es un término que da cuenta de una doble realidad, de un lado, la internacionalización de los mercados en bienes, servicios y factores de producción; de otro, el surgimiento de empresas industriales capaces de concebir su desarrollo en escala mundial y formular para ello estrategias globales de producción, comercialización y gestión.⁷⁰

Existen en este momento tres términos diferentes que suelen usarse como sinónimos y son globalismo, globalidad y la globalización.

Por globalismo se debe entender la concepción según la cual el mercado mundial desaloja o sustituye al quehacer político; es decir, la ideología del dominio del mercado mundial o la ideología del liberalismo. Esta procede de manera monocausal y economicista y reduce la pluridimensionalidad de la globalización a una sola dimensión, la económica, dimensión que considera asimismo de manera lineal, y pone sobre el tapete todas las demás

⁷⁰ Cfr. COHEN, E. *¿ Los Estados son aún Soberanos en el Orden Económico? Ed. Problèmes Economiques*, Francia 1995, p.17

dimensiones -las globalizaciones ecológica, cultural, política y social- sólo para destacar el presunto predominio del sistema de mercado mundial.⁷¹

La globalidad significa lo siguiente: Hace ya bastante tiempo que vivimos en una sociedad mundial, de manera que la tesis de los espacios cerrados es ficticia. No hay ningún país ni grupo que pueda vivir al margen de los demás. Es decir, que las distintas formas económicas, culturales y políticas no dejan de entremezclarse y que las evidencias del modelo occidental se deben justificar de nuevo.

Por su parte, la globalización significa los procesos en virtud de los cuales los Estados nacionales soberanos se entremezclan e imbrican mediante actores transnacionales y sus respectivas probabilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios.

Una definición de globalización es la establecida por la Real Academia Española que la define como la "tendencia de los mercados y de las empresas a extenderse, alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales."⁷²

⁷¹ Cf. COHEN, E. *Op. Cit.*, p.17
⁷² <http://www.rae.es>

Finalmente mencionaremos que la globalización podría significar una ausencia de Estado, donde se asiste a un capitalismo, no existe un poder hegemónico, ni ningún régimen internacional, de tipo económico y político.

Como se ha visto el proceso de globalización busca constituir identidades homogéneas que anulan el derecho a la diferencia. Así la capacidad de ejercicio real de ciertos derechos se define en función de sus niveles o posibilidades de integración al mercado.

Consumo luego existe, parecer ser la lógica que determina la razón de la existencia de los ciudadanos del presente siglo. Evidentemente esta lógica genera impactos positivos para las economías desarrolladas, sin embargo esta característica genera asimismo consecuencias socio ambientales, causa efectos profundos en los modos de vida y de producción, en los compartimentos, en las formas de relación y de valoración social, es decir, que influyen irreversiblemente en la cultura.

1.20. EMPRESAS MULTINACIONALES

El concepto de multinacionales, se refiere a entes jurídicos y organizativos que nacen a resultas de la asociación contractual entre centros públicos y/o privados de decisión y acción correspondientes a distintos países y

sistemas. En virtud de esta asociación realizan al servicio de intereses y fines comunes, una serie de aportes especiales, en condiciones definidas, y a fin de alcanzar ciertos objetivos, mediante actividades compartidas y compatibilizadas, y a través de unidades de producción y servicios. Las empresas comunes multinacionales pueden basarse en una participación y en una contribución de tipo puramente privado, o puramente público, o en una combinación de ambos.⁷³

Ahora bien, este concepto no debe confundirse con el de transnacional, en virtud de que este se refiere a las empresas de grandes dimensiones, por lo general de naturaleza corporativa, con origen o registro y sede en países de alto desarrollo, pero con intereses en actividades situadas en distintas partes del planeta, que desarrollan y controlan unidades de producción, comercialización, financiamiento y servicio de localización en numerosos países. Ello se da a través de una red de filiales extranjeras, con uso de personal local, y muy elevadas cifras de capitales, operaciones y beneficios.⁷⁴

Rolfe y Damm, en su Libro *The Multinational Corporation in the World Economy*, definen a una compañía como multinacional cuando su

⁷³ Cf. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8°. Ed. Porrúa. México 1995, p.1267

⁷⁴ Cf. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8°. Ed. Porrúa. México 1995, p.1267

contenido extranjero es del 25 % o más, entendiendo por contenido extranjero "La proporción de ventas, inversión, producción o empleo en el exterior".⁷⁵

Decir multinacional lleva implícita la idea de que la empresa opera en diferentes países, pero que éstos son copartícipes en propiedad y manejo; como realmente en las actividades de las empresas que ahora se denominan multinacionales, los países huéspedes sólo participan de manera marginal y las decisiones se adoptan en función casi exclusivamente de los intereses de la corporación, quizá sería correcto dar a este tipo de empresas el calificativo de internacionales o transnacionales y utilizar el de multinacionales únicamente al referirse a empresas cuya propiedad y administración corresponden a los capitalistas de dos o más países y que constituyen casos verdaderamente excepcionales.

Se dice que una empresa es multinacional porque tiene establecidos centros de operación en varios países, pero el comportamiento a seguir se determina desde el país de origen de la matriz y ésta actúa como cuartel general controlando los hilos de la política de cada una de las subsidiarias extranjeras: "Estas corporaciones multinacionales no pertenecen a las múltiples naciones donde operan; son multinacionales, más simplemente, en

⁷⁵ CHAPOY BONIFAZ, Alma. *Empresas Multinacionales*. Ed. El Caballito, México 1975, p.13

la medida en que desde los cuatro puntos cardinales arrastran grandes caudales de recursos y dólares a los centros de poder del sistema capitalista".⁷⁶

Las corporaciones transnacionales iniciaron sus actividades aproximadamente en 1850; crecieron rápidamente y para 1900 cerca de la mitad de las cincuenta grandes compañías entonces existentes, tenían importantes operaciones en el exterior, incluyendo instalaciones de distribución y aun de carácter manufacturero.

Actualmente, la mayor parte de las empresas multinacionales son subsidiarias de empresas Estadounidenses o dependen directamente o indirectamente de ellas, aunque se advierte un aumento en la acción multinacional de compañías europeas y japonesas, tanto en los países industrializados como en los subdesarrollados e incluso en algunos socialistas, como Yugoslavia y Rumania.

Como se puede ver son las multinacionales, junto con las transnacionales las que dominan la economía, condicionan las políticas sociales y toman decisiones supranacionales que han de aplicar a los estados nacionales. De esta manera controlan las inversiones fiscales, los sistemas monetarios y bancarios, los servicios y telecomunicaciones, el negocio de las

⁷⁶ GALEANO, Eduardo. *Las Venas Abiertas de América Latina*. Siglo XXI Editores. México 1971, p.244

armas, deciden que tipo de energía se implanta, que modelo de agricultura. La destrucción ambiental es hoy más intensa y más acelerada que antes. Y a pesar de esto dichas empresas lejos de aprovechar los recursos tecnológicos disponibles para lograr una producción eficiente con criterios de necesidad social, de acceso igualitario a los recursos y servicios, de consumo equitativo y responsable, hace de la sobreproducción y el hiperconsumo su signo definitorio.

Para muchos ecologistas, estas empresas se adueñan del patrimonio natural y cultural de los pueblos, y sólo buscan el beneficio económico y entra en una contradicción irresoluble con la conservación y la sostenibilidad ambiental.

CAPÍTULO 2

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

El vínculo existente entre el comercio y el medio ambiente, siempre trae consigo una serie de preocupaciones, toda vez que en incommensurables ocasiones al implantar una política comercial esta tendrá efectos perjudiciales al medio ambiente, y viceversa, al aplicar una política ambiental, esta afectará en la mayoría de los casos al comercio. Sin embargo, no podemos dejar el estudio del medio ambiente y el comercio como un simple análisis de carácter nacional, puesto que en la actualidad debemos relacionarlo con los problemas internacionales, esto debido a la integración económica, globalización que día con día es más factible en nuestro entorno.

Entre los principales problemas que podemos encontrar: el deterioro de los recursos naturales como son la deforestación, deterioro de los suelos, reducción de los recursos hídricos, deterioro de los recursos costero marino, contaminación por agroquímicos, contaminación por desechos sólidos, emisiones atmosféricas, contaminación del agua por desechos líquidos

domésticos e industriales, pérdida del bosque manglar, contaminación del agua en la región de producción costero-marino, entre otros.

2.1. LAS POLÍTICAS COMERCIALES Y EL MEDIO AMBIENTE.

Durante los años ochenta, las agencias internacionales de desarrollo, de crédito y monetarias adoptaron la postura de que como mejor se llega al desarrollo es a través de la abertura de las economías al comercio internacional. Durante los años noventa, el North American Free Trade Agreement (NAFTA), en español Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y el Uruguay Round of the General Agreement on Tariffs and Trade (Junta de Uruguay del Acuerdo General sobre aranceles de Comercio) fueron aprobados. Estos dos acuerdos bajaron los aranceles y facilitaron enormemente los movimientos del capital financiero entre países. La Junta de Uruguay estableció la Organización Mundial del Comercio para controlar el comercio y estimar los conflictos, durante esta importante transformación en la estructura económica internacional, los economistas eran de la opinión, de que el comercio producía beneficios netos para las dos partes, por lo tanto el libre comercio era siempre mejor. Por otro lado, la soberanía nacional con respecto a la gestión medio ambiental, la probabilidad de que el incremento del comercio lleve al incremento del crecimiento y a problemas medio ambientales, y las dificultades de solucionar los problemas medio ambientales internacionalmente

preocupaban a los ecologistas. A los sindicatos obreros de las naciones industrializadas les preocupaba que el capital se moviese hacia las naciones menos desarrolladas porque los salarios eran más bajos y porque el nivel del medio ambiente, la salud, y la seguridad eran también más bajos. Mientras tanto los economistas medioambientales, pensaron que el comercio podía ser bueno pero que las instituciones medioambientales internacionales necesitarían homogeneizar las regulaciones para impedir que las naciones compitieran por el capital industrial bajando los niveles medioambientales.

Nosotros podemos observar que desde una perspectiva conservadora del ambiente y la liberalización del comercio a nivel global significa que el comercio crea problemas ambientales, cuando este crece, crecen también esos problemas, es decir, la liberalización comercial se traduce en crecimiento económico que da por resultado un aumento de la contaminación, el consumo de recursos no renovables y el consumo insostenible de recursos renovables.

Por otra parte y desde un punto de vista globalizador, la liberalización comercial ofrece un acceso más amplio a los bienes ambientales y la posibilidad de producir benefactores de manera más eficaz, lo anterior, algunos tratadistas lo ven como un instrumento para mejorar el medio ambiente al elevar los ingresos, y con esto se dedicaría más dinero a la protección ambiental, verbigracia, cuando un artículo que se exporta, genera una

contaminación intensa en el país exportador, a este se le debería aplicar una política ambiental de forma inmediata, en consecuencia esta medida será la de dejar de exportar dicho artículo y con esto se suscitarían diversos efectos perjudiciales tanto para el país que exportaba (meramente económico); y para los países que consumían el artículo, en este caso a diferencia del país exportador, los países importadores se verán afectados tanto en lo económico, como en lo ambiental y social. Primero, en lo económico, porque tendrán que producir el artículo antes importado, o buscar un nuevo mercado donde su costo será más alto por no haber competencia o poca competencia. Segundo, en lo ambiental, porque al producir por sí dicho artículo trae como consecuencia la contaminación. Empero, este supuesto tiene su excepción cuando un país pequeño importa ese artículo, siendo esto en razón de que el importarlo es menos costoso que el enfrentar a la contaminación mismo que si puede enfrentar un país del primer mundo por ser menos costosa la producción del artículo y contar con tecnología que produzca una contaminación menos intensa que la que podría producir un país pequeño al llevar a cabo el mismo acto.

Ahora, en el caso de que el país contaminante-exportador dependiera su economía de ese artículo que provoca una contaminación intensa y por tales circunstancias no pudiera dejar de exportar, este país podría obtener una ganancia razonable sólo si aplicara una buena política ambiental basada en un sistema mixto de impuestos y subvenciones que explicaremos

más adelante. Otra forma de que se obtenga el bienestar económico y ambiental, es que ese país al adaptar una política de libre comercio aumente el precio internacional de su producto, siempre y cuando aplique un impuesto óptimo.

En conclusión, cuando un artículo produce una contaminación poco intensa y un país pequeño lo importa este se vera beneficiado tanto en el medio ambiente como en su bienestar social; y si por el contrario, lo exporta, este país lógicamente se vera afectado en su medio ambiente y su bienestar puede o no aumentar, pero para enmendar dicho error podría aplicarse un impuesto.

El problema de aplicar impuestos, subvenciones, gravámenes, normas y otro tipo de reglamentaciones motivadas por consideraciones ambientales, es el hecho de que estos puedan modificar las estructuras de la producción y el comercio por el impacto que tienen en la competitividad internacional, puesto que este tipo de políticas ambientales son principalmente restricciones a las importaciones o exportaciones y en muchas ocasiones se utilizan como medios encubiertos para proteger a los productores nacionales de la competencia internacional, y por tanto no son muy bien aceptadas en los acuerdos internacionales.

Un ejemplo de lo anterior lo encontramos en las licencias que se otorgan para contaminar, este instrumento pretende limitar la cantidad total de contaminantes emitido a un determinado medio, desde nuestro punto de vista este tipo de instrumento podría traer una serie de problemas, como es la delimitación de las regiones a las que se podría otorgar, suponiendo que en una región de nuestro país exista mayor número de contaminantes donde se establece una empresa contaminadora, y en otra región una empresa que produce el mismo bien, pero en donde existen menos contaminantes, esta última empresa se verá beneficiada, en virtud de que no tendrá que preocuparse por adquirir nueva tecnología, y la primera deberá adquirir nueva tecnología para no rebasar los límites de contaminación permitida por la licencia. Otra desventaja es la de la producción de un bien podría traer aparejada la emisión de distintos contaminantes y debido a esto no sólo se demandará una licencia si no una serie de ellas. Por último mencionaremos que la adquisición de las mismas licencias podría ser empleada por una empresa para controlar el acceso o la expansión de otras empresas dentro de una región. Las licencias se destinarían no a su uso habitual, sino a la reducción de la competencia de empresas que podrían ser rivales, por ejemplo, en la captación de mano de obra en una zona geográfica.

Además que durante mucho tiempo se ha argumentado que el comercio es bueno, que cuanto más mejor, asimismo se ha considerado que

los gobiernos no deberían intervenir para restringir las transacciones de mercado.

Otro de los principales problemas que se producen por el vínculo comercio y medio ambiente son debido a las fallas del mercado.

El maestro Theodore Panayotou, en su libro intitulado *Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo* enuncia lo que a su consideración son las más importantes fallas del mercado, señalando las siguientes:

1.- El derecho de propiedad mal definidos o no existentes.- Una condición básica para el funcionamiento eficaz de los mercados es la existencia de derechos de propiedad bien definidos, exclusivos, seguros, transferibles y ejecutables sobre todos los recursos, bienes y servicios. Los derechos de propiedad son una condición indispensable para el uso eficiente, el comercio, la inversión, la conservación y la administración de los recursos.⁷⁷

Lo anterior supone que los derechos de propiedad deben ser exclusivos, es decir que ninguna otra persona podrá tener derechos similares o antagónicos sobre esa misma parte del recurso en cuestión. Deben ser seguros, no debe existir incertidumbre ni política, ni económica, y deben ser legalmente transferibles.

⁷⁷ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo*. Ediciones Gemika. México 1994, pp. 58-59

2.- Recursos sin precio y mercados inexistentes o precarios.- No hay un mercado para los recursos de acceso abierto, por lo tanto tampoco existe un precio, pues no hay un propietario seguro y exclusivo que pueda exigir tal precio y negar el acceso al bien si no se efectúa el pago. Más aún, los posibles compradores no estarán dispuestos a pagar un precio, mientras puedan tener acceso gratuito al mismo tipo de recursos con acceso abierto no se puede desarrollar, y el precio de esos recursos sigue siendo nulo, aun cuando éstos sean cada día más escasos. La ausencia de mercados y precios se dan especialmente en la pesca y el medio ambiente, sin embargo no se limitan a ellas, sino también a aquellas propiedades de Estado, como los bosques y las tierras forestales.⁷⁸

Uno de los principales problemas se presenta en la asignación de precios, ya que no se encuentran las debidas políticas y la forma de administrar los recursos naturales.

3.- Efectos persistentes de dispersión o nexos entre sectores, que se mantienen fuera del dominio de los mercados.- Éstas se pueden definir como el efecto que los actos de una firma o individuo producen en otras firmas o individuos que no han tomado parte en tales acciones. Los efectos externos pueden ser positivos o negativos. Por ejemplo un efecto positivo es el beneficio que los dueños de un bosque, ubicado corriente arriba, les aportan a los

⁷⁸ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 62-63

agricultores ubicados corriente abajo, cuando éstos reciben un suministro continuo de agua gracias a la presencia de árboles en la vertiente. Tanto a la sociedad como al agricultor les beneficiaría un suministro mayor de esa exterioridad positiva, pero en virtud de que los dueños del bosque no reciben pago alguno por su servicio a la vertiente, no tienen ningún incentivo para aumentar el suministro de ese servicio, es decir para reducir la tala y aumentar la plantación de árboles. El resultado de esto es un volumen mayor de tala, y un nivel de plantación menor, de lo que sería óptimo para la sociedad.⁷⁹

La incapacidad del mercado para asignar un precio a las exterioridades o para tomar en cuenta los costos ambientales, es una de las causas importantes por los cuales los recursos naturales están subvaluados y hacen que exista una discrepancia entre los beneficios y los costos privados y sociales de su explotación.

4.- Altos costos de transacción que desalientan los intercambios benéficos, que en otras condiciones permitirían conservar los recursos y aumentar el bienestar social.- Los mercados surgen para hacer posibles los intercambios benéficos o el comercio entre varias partes, dotadas de recursos diferentes y con distintas preferencias. Sin embargo la creación y la operación de los mercados no son gratuitas. Es preciso pagar los costos de transacción, es decir, los que corresponden a la información, la coordinación, y tanto la

⁷⁹ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 58-66

negociación como el cumplimiento de los contratos. De ordinario esos costos son triviales, en comparación con los beneficios aportados por el comercio que esos mercados hacen lo posible. A pesar de todo, un mercado no puede surgir si los costos de su puesta en marcha son demasiado altos, si los costos por unidad de transacción son mayores que la diferencia entre el precio de oferta y de demanda, o si el número de compradores y vendedores es muy pequeño.⁸⁰

Sin lugar a dudas este tipo de costos serían a la larga tan malos para la economía de una empresa, así como para el medio ambiente.

5.- Bienes públicos que el sector privado no puede o no debe proveer a través del mercado, ya sea porque no es posible excluir a los oportunistas y recuperar el costo de la provisión de esos bienes, o porque la exclusión de tales oportunistas, aún cuando sea técnicamente posible, puede reducir el bienestar social.- Un bien público se puede entender como el caso extremo de un bien que sólo tiene exterioridades; es decir, que ninguna de sus partes es de índole privada para ningún individuo. El consumo que cada uno hace de ese bien depende de la cantidad total de éste que se ofrezca en la economía. A diferencia del caso de los bienes privados, el consumo de un bien por un individuo no disminuye la disponibilidad del mismo para otras personas. Aún cuando la producción de bienes públicos implica un costo de oportunidad, por lo que toca a las cantidades de bienes privados o de otros bienes públicos

⁸⁰ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 58-70

que no se aprovechan, a su consumo se le suele asociar un costo de oportunidad nulo.⁸¹

Lo anterior se puede resumir en que un bien público se va a caracterizar por el carácter conjunto de la oferta, es decir este debe estar al alcance de todos los consumidores.

6.- Imperfecciones del mercado, sobre todo la falta de competencia a causa de monopolios, oligopolios y mercados segmentados en la localidad (es decir, mercados fragmentados a causa de barreras físicas o políticas para la movilidad de los recursos, lo cual impide un reparto equitativo de los dividendos).⁸²

Para que desaparezcan esas imperfecciones, deberán existir un gran número de compradores y vendedores, de un producto homogéneo, y que no existan barreras para que ingresen nuevos mercados.

7.- La miopía, entendida como la presencia de horizontes de planificación demasiado cortos o tasas de descuento demasiado altas, ya sea a causa de la pobreza o la impaciencia, o por el riesgo o la incertidumbre que afectan a ciertos individuos, más no a la sociedad en conjunto.- La

⁸¹ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 70 -71

⁸² Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 75-76

conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible implican el sacrificio del consumo actual a cambio de la promesa de beneficios futuros. Como quiera que la gente tiende a preferir los beneficios inmediatos y no los futuros, este tipo de transacción parece poco atractivo, a menos de que el dólar que se sacrifica hoy produzca mañana beneficios cuyo valor sea mayor de un dólar: Por lo tanto los beneficios futuros se calculan con un descuento, y cuanto más grande sea ese descuento, tanto menos atractivos nos parecen. Una alta tasa de descuento puede desalentar por completo los planes de conservación.⁶³

8.- Incertidumbre y deseo de evitar riesgos.- La administración y la conservación de recursos naturales se refiere al futuro, a un futuro que está plagado de incertidumbre y riesgo. En una situación hay incertidumbre cuando una acción dada le corresponde más de un resultado posible (o cuando la gente piensa que es así). Es posible distinguir dos tipos de incertidumbre: (1) la incertidumbre ambiental surgida por factores que están fuera de control de quien toma las decisiones; (2) la incertidumbre del mercado, esta proviene de la incapacidad de éste para proporcionar la información necesaria en la toma de decisiones que afectan el futuro. Por otro lado, el riesgo se presenta en los casos en que el nivel general de probabilidad de cada resultado se puede inferior, pero las probabilidades conocidas no se pueden asignar con precisión. En el lenguaje de todos los días, se dice que una situación implica riesgo cuando uno de los resultados posibles es una pérdida para quien toma la

⁶³ Cf. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 58-78

decisión. Así pues, el riesgo de pérdida para una empresa o una granja se puede definir como la probabilidad de que las ganancias sean menores de cero o que los dividendos caigan por debajo de cierto "nivel de desastre", en términos de ingresos.⁸⁴

Lo anterior puede llevar no sólo a altas tasas de descuento, sino también a la decisión de no haber inversiones que tienen grandes variaciones en cuanto a dividendos, pero que, por lo demás, serían productivas. Por otro lado, cuando las decisiones que se toman en el mercado en condiciones de incertidumbre dan lugar a resultados irreversibles, el mercado tal vez no sea capaz de asignar con prudencia los recursos, como lo veremos en el siguiente punto.

9.- Irreversibilidad.- Las decisiones de mercado en torno al futuro (como la elección entre el consumo y la inversión) se toman con la mejor información disponible, aunque incompleta, acerca de los acontecimientos futuros, sobre el supuesto de que esas decisiones se podrán anular si no resultan prudentes a la luz de la nueva información, y la verdad es que la reversibilidad no es factible en muchas decisiones referentes a los recursos naturales.⁸⁵

⁸⁴ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 80 -81

⁸⁵ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, p. 83

Desde nuestro punto de vista este uno de los principales problemas que se presentan en nuestro país, ya que en muchas ocasiones se otorgan concesiones sin hacer los debidos estudios de impacto ambiental.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FALLAS DEL MERCADO	EJEMPLOS
<i>Inseguridad en la propiedad de los recursos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tierras y los recursos forestales públicos • Los sistemas de riego y los recursos acuáticos • La zona costera y las zonas de pesca
<i>Recursos sin precio y mercados precarios</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de riego • La pesca
<i>Efectos de dispersión o exterioridades</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La extracción de madera • La utilización de plaguicidas
<i>Costos de Transacción</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El costo de parcelar el mar para cada uno de los pescadores, y de hacer cumplir los derechos de propiedad sobre un recurso móvil, sería muy alto.
<i>Bienes Públicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La calidad ambiental • Protección de las cuencas • Diversidad biológica
<i>Mercados no competitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La provisión del agua y

	de la energía.
Horizontes de planificación miopes y altas tasas de descuento	<ul style="list-style-type: none"> • La explotación excesiva de los recursos naturales • Inversión insuficiente para su conservación y regeneración
Incertidumbre y evasión del riesgo	INCERTIDUMBRE 1.-Ambiental 2.-Mercado RIESGO 1.- Objetivo 2.- Subjetivo
Irreversibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • La decisión entre otorgar concesiones a firmas madereras o preservar un bosque, si elige la primera, ya no podrá optar más adelante por la preservación.

El mismo autor indica que las fuentes que generan las fallas del mercado no son exclusivas, ni de los recursos naturales, ni de los países en desarrollo, con lo cual nos hace supones que un país desarrollado coincide con las mismas fallas.⁸⁶

De lo descrito por el maestro Theodore Panayotou se puede deducir lo siguiente:

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

⁸⁶ Cfr. PANAYOTOU, Theodore. *Op. Cit.*, pp. 57-58

Primero que para que un mercado pueda funcionar eficientemente se necesita la existencia de derechos de propiedad bien definidos, exclusivos, seguros, transferibles y ejecutables sobre todos los recursos, bienes y servicios, es decir, sólo una persona tendrá derechos sobre él, sin que exista algún tipo de expropiación o incertidumbre política o económica, los citados derechos deben ser legalmente transferibles.

Ahora bien, el derecho ambiental visto como un sistema de instituciones jurídicas orientadas a la redefinición del derecho de propiedad, de las relaciones productivas y de las facultades sobre el uso de los recursos naturales, nos exige que el contrato social que nos ha servido para fundar la sociedad durante la modernidad sea reemplazado por un nuevo contrato, que no se asiente únicamente sobre la libertad del individuo, entendida como independencia y libre disposición de los bienes mediante el derecho de propiedad.

Por otro lado, la relación entre la liberalización comercial y conservación ambiental no estaba clara cuando se negoció el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio, siendo este el principal convenio internacional promotor del libre cambio. Partiendo de que la globalización es un hecho, y este es un fenómeno que determina a los países en muchos ámbitos (tiempo y espacio), esta nos viene a plantear la sostenibilidad, esto debido a que muchos problemas ambientales trascienden las fronteras nacionales y a la

interdependencia de las economías y las regiones, sin embargo, queda claro también que la globalización de los mercados choca de manera inevitable con la protección ambiental, y podemos ver como ejemplo la situación que ha vivido nuestro país con el caso del atún-delfín.

Es importante señalar la participación de la Organización Mundial del Comercio, esta es el principal marco institucional encargado de la administración del comercio internacional, fue establecida el primero de enero de 1995 como un acuerdo intergubernamental que confiere derechos y obligaciones a los 31 miembros que lo constituyen, desde entonces, es el foro de negociación sucesor del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio, y quien hasta hace unos años se empezaba a confiar en el éxito de su labor, y empezando a lograr sus objetivos en 1996, en ese año consigue un compromiso referente a la progresiva liberalización del sector de las tecnologías de la información y en febrero de 1997 otro relativo a la liberalización de las comunicaciones, en ese mismo año, durante el mes de diciembre acuerda una eliminación de las restricciones a las operaciones bancarias y de seguros para marzo de 1999.⁸⁷

Lo trascendental para la presente investigación es uno de los objetivos de la Organización Mundial de Comercio, siendo este el de fomentar y

⁸⁷ REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Integración Económica y Medio Ambiente en América Latina*. Ed. McGraw-Hill. España 2000. p. 37

mantener políticas, internas y externas, que promuevan el crecimiento económico y la protección al medio ambiente.

Previo a la entrada en vigor de la Organización Mundial de Comercio, fue decidido que los trabajos en torno a los temas de comercio y medio ambiente debían comenzar bajo la autoridad de un Comité Preparatorio de la Organización. La Conferencia Ministerial de Marrakesh estableció para dichos fines un Sub-comité sobre comercio y medio ambiente.⁸⁸

Siendo el primero de enero de 1995, cuando se estableciera formalmente el Comité sobre Comercio y Medio Ambiente teniendo como funciones: identificar la relación entre las medidas comerciales y ambientales con el fin de promover el desarrollo sostenible, y hacer recomendaciones apropiadas sobre si fuera necesaria alguna modificación a las disposiciones del sistema comercial multilateral, compatible con la naturaleza abierta, equitativa y no discriminatoria del sistema. Teniendo como áreas de trabajo.⁸⁹

1. La relación entre las disposiciones del sistema multilateral de comercio y las medidas comerciales adoptadas con fines ambientales, con inclusión de las adoptadas en aplicación de acuerdos multilaterales sobre medio ambiente.

⁸⁸ REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Op. Cit.*, p. 40

⁸⁹ REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Op. Cit.*, pp. 40 y 41

2. La relación entre las políticas ambientales relacionadas con el comercio, las medidas ambientales que tengan efectos comerciales significativos, y las disposiciones del sistema multilateral del comercio.

3. La relación entre las disposiciones del sistema multilateral de comercio y las cargas e impulsos aplicados a fines ambientales. La relación entre las disposiciones del sistema multilateral de comercio y las prescripciones aplicadas con fines ambientales a los productos, con inclusión de normas y reglamentos técnicos y prescripciones en materia de envases y embalaje, etiquetado y reciclado.

4. Las disposiciones del sistema multilateral de comercio, con respecto a la transparencia de las medidas comerciales utilizadas con fines ambientales y las medidas y prescripciones ambientales que tienen efectos comerciales definitivos.

5. La relación entre los mecanismos de solución de diferencias del sistema multilateral de comercio y los previstos en los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente.

6. El efecto de las medidas ambientales en el acceso a los mercados, especialmente en lo relativo a los países en desarrollo, en

particular los menos adelantados, y los beneficios resultantes para el medio ambiente de la eliminación de las restricciones y distorsiones del comercio.

7. La cuestión de la exportación de mercancías cuya venta está prohibida en el país de origen.

8. Las disposiciones pertinentes del Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio.

9. El programa de trabajo previsto en la decisión sobre el comercio de servicios y el medio ambiente.

10. La contribución a los organismos competentes en relación con las disposiciones apropiadas que han de adoptarse respecto a las relaciones con las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales a las que hace referencia en el artículo V del Acuerdo sobre Organización Mundial de Comercio.

De estos lineamientos se puede desprender que en ningún momento se trata de transformar a la Organización Mundial de Comercio en un organismo con competencias ambientales, su objetivo es como ya se señaló,

diseñar una compatibilidad sólida entre las normas comerciales y ambientales de manera que estas últimas no se conviertan en un obstáculo para el libre comercio, ni puedan transformarse en elementos discriminatorios entre el comercio de los distintos países.

Derivado de lo anterior, el principal desafío de la Organización Mundial de Comercio es la de buscar un equilibrio entre las prácticas comerciales y el medio ambiente, sin incurrir en prácticas proteccionistas bajo una apariencia de medida ambiental. Esta organización debe buscar un comercio más libre y sin trabas de manera que se configure en la medida de lo posible un mercado mundial cada vez más perfecto con lo que en teoría se logrará una mejor asignación de los recursos, incluidos los recursos con efectos ambientales.

Por otro lado el Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio, en su normatividad señala, que los países pueden apartarse de las obligaciones generales para lograr ciertos objetivos políticos, y que se permitirá la adopción de medidas comerciales necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales; y de medidas relativas a la conservación de los recursos naturales agotables a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción

o al consumo nacional, regulando esto el artículo XX incisos b) y g) del acuerdo.⁹⁰

A pesar de lo anterior, se puede decir que dentro del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio, no abarca de forma integral los aspectos relativos al medio ambiente, al tener deficiencias, verbigracia el hecho de no contemplar un panel de resolución de conflictos, y la determinación de su alcance geográfico, y en consecuencia no se sabe, si las políticas ambientales nacionales pueden contener restricciones a las importaciones justificadas por diferencias internacionales en los métodos de producción a ciertos productos. Empero, esas premisas pueden complementarse por el principio de no discriminación y el tratamiento general de la nación más favorecida, quien fundamentalmente puede utilizarse para que todos los productos que contengan características similares deben tratarse de la misma manera independientemente de su origen. Y por otra parte, el hecho de que un país pueda imponer cualquier normativa ambiental a los productos importados, siempre y cuando los productos nacionales cumplan con una medida equivalente. Estos principios son fundamentales para que no se de un proteccionismo a la industria nacional, disfrazado de protección al medio ambiente, como ejemplo tenemos la resolución del panel que resolvió el conflicto ya antes mencionado entre los Estados Unidos de América y nuestro país, relacionado con la prohibición estadounidense de importar atún mexicano

⁹⁰ Cfr. <http://www.jurisint.org/pub/06/sp/doc/05.htm>

que haya sido capturado con redes que matarán más delfines que los que admitía la normatividad norteamericana, en este asunto se declaró que un país no podía imponer a otro su normatividad ambiental porque estas medidas pueden transformarse en barreras artificiales al comercio o servir de medidas proteccionistas a las industrias locales.⁹¹

De lo anterior se puede desprender que el Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio junto la Organización Mundial de Comercio, tienen una tarea muy difícil, por las presiones tanto de los países desarrollados, como de los que se encuentran en vías de desarrollo, y de un tercer grupo que tiene todavía desconfianza de estos organismos por apoyar la protección del medio ambiente sobre la economía de los países.

Si bien es cierto, que los dos organismos antes mencionados forman parte fundamental del comercio Internacional y el medio ambiente, la iniciativa de incorporar la variable ambiental en los tratados multilaterales de integración y comercio y en la creación del Comité de comercio y medio ambiente ha correspondido por regla general a los países que integran la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica, siendo esta una organización en la cual lo más importante es la oportunidad que se ofrece a los gobiernos para que discutan entre ellos sus políticas económicas y sociales.

⁹¹ Cfr. <http://www.jurisint.org/pub/06/sp/doc/05.htm>

En materia ambiental, la Organización para el desarrollo y la Cooperación Económica, así como sus organismos afiliados han centrado su atención en el desarrollo sustentable por considerarlo un objetivo de acción y un principio rector cada vez más importante.

La Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica, tiene su origen en la Organización Europea de Cooperación Económica, la cual fue creada por medio de la Convención de Cooperación Económica Europea firmada en París el 16 de abril de 1948, cuyo objetivo fue administrar y aplicar los fondos de ayuda del Plan Marshall que los Estados Unidos de América brindó a Europa en el marco del caos económico provocado por la Segunda Guerra Mundial y con el propósito de reconstruir la economía de 17 países de Europa Occidental. Siendo creada la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica el 30 de septiembre de 1961.⁹²

La Organización para el Desarrollo y Cooperación Económica, esta integrada por un representante de cada país miembro, quienes conforman el Consejo quien es el órgano supremo de la organización, apoyándose este en un Comité Ejecutivo formado por 14 países. Lo compone así mismo un Secretariado, encontrándose esta dividida en aproximadamente una docena de

⁹² Cfr. GONZÁLEZ, Ana Karina. *La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y el Medio Ambiente*. CEMDA. México 1998. p. 21

Direcciones especializadas, y en donde encontramos la Dirección para el Medio Ambiente.⁹³

La Dirección para el Medio Ambiente se encarga de estudiar los medios para integrar la toma de decisión en los campos del medio ambiente y la economía con vistas a promover un desarrollo económico duradero; analizar la relación energía-medioambiente y alentar la adopción de medidas que concilien los objetivos en materia de seguridad energética, de protección del medio ambiente y de crecimiento económico; examinar los estímulos y los obstáculos para la implantación y la difusión de tecnologías limpias, no nocivas para el medio ambiente; elaborar métodos económicos para luchar contra los peligros que algunos productos industriales (como los productos químicos) y algunos procesos industriales representan para la salud y el medio ambiente (emisiones, residuos, accidentes); analizar las diversas soluciones para mejorar el entorno urbano, así como la incidencia de las políticas urbanísticas sobre el entorno local, nacional y mundial.

En 1970 la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica crea su Comité de Política Ambiental con la finalidad de ayudar a sus miembros a definir sus políticas sobre problemas ambientales proporcionando información científica y económica en la materia, para reconciliar el reordenamiento del desarrollo económico con el social. Lo

⁹³ Cfr. GONZÁLEZ, Ana Karina. *Op. Cit.*, p. 23

anterior en concordancia con el principio de que las políticas para el crecimiento económico y la protección al ambiente deben ser compatibles y reforzarse mutuamente.⁹⁴

Este Comité tiene como fin examinar la influencia recíproca entre el medio ambiente y la política comercial, la energía y la agricultura, así como los aspectos económicos generados por los cambios climáticos y el cómo la limpieza del medio ambiente creará nuevos empleos. La integración de los factores ambientales en los planes de una política económica incluye prevenir y luchar contra la contaminación a través de un manejo de desechos inteligente, contar con un transporte menos contaminante y con tecnologías limpias. De igual forma, se ocupa de promover la seguridad ambiental y la salud en el trabajo que incluye vigilar los productos químicos usados, uniformar las pruebas químicas y los procedimientos de evaluación y estándares de prácticas de laboratorio.

Así es como el Comité de Política Ambiental, se responsabiliza de evaluar el impacto de las medidas ambientales en los intercambios comerciales y técnicos que se dan a nivel internacional, así como de elaborar propuestas que se encaminen al desarrollo sustentable de los países miembros y también de los que participen como observadores.

⁹⁴ Cfr. GONZÁLEZ, Ana Karina. *Op. Cit.*, p. 25

México se adhirió a las Actas que forman parte del Comité de Política Ambiental y que constituyen una obligación para nuestro país; estas tratan sobre:

A. El análisis de las dimensiones económicas de la administración del ambiente.

B. El análisis de los mejores usos de los instrumentos económicos, regulaciones gubernamentales, modificación de las políticas de impuestos y de los acuerdos voluntarios para alcanzar objetivos gubernamentales.

C. Integración de políticas sobre ambiente y energía, ambiente y manufactura, ambiente y comercio, ambiente y empleo, ambiente y agricultura, ambiente y transporte, ambiente y problemas urbanos, y por último, ambiente y desarrollo.

D. Revisión de los procesos ambientales de un país con otros países miembros.

E. Desarrollo de indicadores y estadísticas ambientales.

F. Desarrollo de estrategias para la prevención y control de la contaminación.

G. Salud y seguridad ambiental en riesgos y accidentes químicos, plaguicidas y sobre tecnología.

H. Desarrollo o fortalecimiento de vínculos con programas de trabajo internacionales y convenciones ambientales, unión con países no miembros y apoyo a programas ambientales.⁹⁵

México ha suscrito diferentes protocolos y convenios, en los que el comercio y los problemas ambientales, son temas importantes, de esta manera podemos mencionar a APEC (Asia Pacific Economic Cooperation), que quedo establecido a mediados de 1990 tras un largo proceso de consultas, auspiciado por el gobierno australiano, en 1993 se añadió a esta organización el Estado Mexicano.⁹⁶

“En 1994, en el encuentro Ministerial de Medio Ambiente en Canadá, se adoptó una clara visión ambiental y un marco de principios para la integración de los resultados económicos y ambientales. Posteriormente, en la reunión de líderes de la APEC en Osaka, 1995, se reafirma la integración de

⁹⁵ Cfr. GONZÁLEZ, Ana Karina. *Op. Cit.*, p. 27

⁹⁶ Cfr. <http://www.apec2002.org.mx>

asuntos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, dentro de las actividades de la APEC.

En la Reunión Ministerial del Medio Ambiente para el desarrollo sustentable en Toronto, Canadá (1997), se incorporaron ocho talleres: contaminación del aire, manejo de agua y agua residual, manejo de residuos, producción limpia, asociación pública-privada, privatización de servicios ambientales, reforma política y regulatoria y estrategias de financiamiento. En esta Reunión se llegaron además a los siguientes acuerdos:

Se acordó la creación de un grupo de trabajo de Ciencia y Tecnología Industrial (CTI) para conformar las estrategias para la producción limpia y otro grupo de trabajo para la Conservación de los Recursos Marinos (CRM) con un plan de acción en la sustentabilidad marina y medio ambiente, dirigida a continuar los trabajos con otros expertos dentro de las actividades unilaterales de la APEC.

Se aprobó un programa de acción para ciudades sustentables.

En septiembre de 1997, se llevó a cabo un seminario en Beijing.

En diciembre de 1997, se realizó un taller en Taipei.

En octubre de 1998, se efectuó un simposium en Sendei.

Los expertos de la APEC revisaron anualmente los trabajos de la APEC acerca del desarrollo sustentable para coordinar las actividades y emitir sus recomendaciones a la comisión.

Las áreas técnicas del Instituto Nacional de Ecología que han participado en actividades relacionadas con APEC son:

Dirección General de Regulación Ambiental
Dirección General de Gestión e Información Ambiental ⁹⁷

Lo destacable del APEC, es la discusión en torno a cuestiones de tecnología ambiental y los instrumentos de política ambiental y la educación en información en materia ambiental.

Durante el 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en la Ciudad de Johannesburgo. Desde cualquier punto de vista, esta cumbre ha puesto los cimientos y ha abierto el camino para la acción. Sin embargo, entre las metas, calendarios y compromisos que se acordaron en Johannesburgo no hubo ninguna solución milagrosa en la lucha contra la pobreza y contra el continuo deterioro del medio ambiente natural,

⁹⁷ http://new.ine.gob.mx/dlgra/uccl/coop_inter/apec.htm

empero, se hizo patente la necesidad de adoptar medidas prácticas y sostenidas para enfrentarse a muchos de los problemas más acuciantes que existen en el mundo

Como Cumbre centrada en la aplicación de medidas, Johannesburgo no ha producido resultados dramáticos: no ha habido acuerdos que permitan concertar nuevos tratados, y muchas de las metas convenidas se han fijado en una serie de reuniones de nivel mediano. Pero finalmente se han establecido algunas nuevas metas importantes, como reducir a la mitad para 2015 el número de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento; producir y utilizar productos químicos para 2020 siguiendo métodos que no tengan efectos negativos importantes sobre la salud humana y el medio ambiente; mantener o restablecer, de modo urgente y a ser posible para 2015 las poblaciones de peces agotadas a niveles que puedan dar la producción máxima sostenible; y lograr para 2010 una reducción importante de la tasa actual de pérdida de la diversidad biológica.⁹⁸

En Johannesburgo se asumieron compromisos -sobre mayor acceso a recursos hídricos y saneamiento y sobre energía, mejora de los rendimientos agrícolas, gestión de los productos químicos tóxicos, protección de la biodiversidad y perfeccionamiento de la ordenación de los ecosistemas- no sólo por parte de los gobiernos sino también de las organizaciones no

⁹⁸ Cf. <http://www.un.org>

gubernamentales (ONG), de las organizaciones intergubernamentales y de las empresas, con la adopción de más de 300 iniciativas voluntarias.⁹⁹

El Grupo de los Tres, el cuál es integrado por Venezuela, México y Colombia, acuerdo que es meramente comercial, y en el cual no existen determinaciones de carácter estrictamente ambiental, si establecen como uno de sus principios el desarrollo sostenible, y de este modo se recogen dentro del acuerdo reglas para el desarrollo y adopción conjuntas de medidas fitosanitarias y zoonosanitarias necesarias para la protección de la vida y la salud humana, animal y sanidad vegetal, pudiendo adoptarse medidas más restrictivas que una norma, directriz o recomendación internacional, prohibiendo las restricciones encubiertas al comercio por esta causa.¹⁰⁰

Más adelante analizaremos otros acuerdos y tratados en materia ambiental y el comercio internacional, como lo es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y el de la Unión Europea con México, así como los protocolos de Montreal y Kioto, que nos hablan de la biodiversidad y cambio climático.

⁹⁹ cfr. <http://www.un.org>

¹⁰⁰ REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Op. Cit.*, pp. 30 y 31

2.2. EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS.

El comportamiento de las empresas, dentro del entorno del medio ambiente es fundamental para el estudio y aplicación de instrumentos fiscales, como veremos más adelante, cada una de las empresas según el producto o servicio que presten, se comportan distinto, de igual forma las empresas grandes y las pequeñas, las empresas americanas y las europeas, así como las mexicanas tienen un comportamiento distinto en cualquier rubro, pero sobre todo en lo que respecta al medio ambiente, y por lo tanto no se pueden unificar, ni aplicar los mismos instrumentos fiscales para todas las empresas.

Empezaremos, por explicar la situación en que se encuentran los países del Norte de América: Las empresas del Norte invariablemente reciben una bienvenida por parte del sur, y por ende no tienen que pasar por los mismos problemas al intentar establecer su credibilidad como las empresas de otros países. En la mayoría de las ocasiones, el sur supone que el empresario del norte conoce su negocio, y la responsabilidad de demostrar que puede cumplir con las expectativas del empresario del norte.

Normalmente se percibe que las empresas del Norte son éticas y no fácilmente susceptibles a la corrupción o manipulación, y el sur siente confianza al tratar de ellas. Por supuesto que esto no siempre es el caso, pero

comparado con el poder de influyentismo y la política del Sur, lo debemos tener como un punto positivo.

Con respecto al aspecto ambiental, algunos países han dado pasos importantes para manejar los problemas que afectan directamente a su país. Existe una mayor conciencia, sobre todo en los países europeos, de la necesidad de cambiar los hábitos cotidianos para reducir los daños ambientales. En las comunidades empresariales, se están aplicando reglamentos estrictos y, en su mayoría, los empresarios están de acuerdo en la necesidad de estas medidas. Asimismo, las grandes empresas han tomado medidas importantes para disminuir y cambiar el uso de los recursos naturales.

En la actualidad los países del Sur de América, al contrario de los del Norte, padecen un grave deterioro ambiental como resultado de un incontrolado crecimiento industrial, y la mala ubicación geográfica de estas, iniciado tanto por las empresas nacionales como por las internacionales, además de la mala ubicación de las mismas. Lo primero debido a que el Sur posee la mayor parte de la base de recursos naturales que en la actualidad el Norte requiere para su futuro industrial, de esta forma el Norte aprovecha y explota al máximo los recursos del Sur, y por lo tanto esta no llega a tener un crecimiento equilibrado. En gran medida el Norte acepta que sus empresas en el Sur que no han respetado los reglamentos ambientales tendrán que hacerlo para su sobrevivencia a largo plazo. Empero, continúan viendo la ventaja de

transferir sus operaciones al Sur, ya que las normas ambientales en sus propios países se están volviendo más rígidos se ha generalizado la obligación de absorber los costos del daño. La mayoría de las empresas sienten aún que los costos ambientales deben externarse. Aún con algunos nuevos reglamentos ambientales en el Sur, el total de los costos de operación permite todavía una mayor rentabilidad y un mejor cumplimiento de obligaciones hacia los accionistas.

La mayor parte de la gente y de los líderes empresariales del Norte sienten que tienen el derecho inherente de mantener su alto nivel de vida. Con respecto a los países en vías de desarrollo, donde han establecido sus operaciones, los necesitan para mantener una competitividad a nivel global y asegurar sus niveles de vida. En general, sienten que han contribuido a los beneficios de los que goza el Sur, al proporcionarle empleos.

El Sur, sin embargo se ha preocupado por la conservación de sus valores y herencias culturales, pues la esencia de los valores culturales de estos países en su mayoría enfatiza el aspecto humano como el más importante, lo anterior se opone a la industrialización moderna, cuya monocultura se basa únicamente en un valor: el económico. Es difícil conciliar estos dos polos opuestos de pensamiento. Algunas grandes empresas simplemente han impuesto su manera de pensar como la correcta y la mejor. Otras son más sensibles a las diferentes culturas, y se han esforzado bastante

por adoptar su estilo administrativo a los países en donde residen. Empero, en general la mayoría de las empresas tienden a concebir su objetivo como el simple establecimiento de sus operaciones en un país del Sur, del que pueden repatriar las máximas utilidades a la matriz, y las consideraciones culturales sólo son importantes en la medida en que aumentan el costo de la operación. El Sur cree que no debería ser así, y que el Norte debe manifestar más respeto por su cultura y un genuino interés en su país, como parte de las consideraciones que deben ser tomadas en cuenta al establecer una empresa, para que ésta sea un beneficio real para la comunidad en la que se ubica.

De lo anterior podemos desprender que los problemas son reales y graves y una acción pronta es imperativa, sin embargo estos problemas se pueden resolver con una fuerte administración y tecnología. El reto para la empresa es ayudar a construir un mundo en el que se satisfagan los deseos y las necesidades humanas, al mismo tiempo que se protejan los sistemas naturales de la Tierra, esperando o restaurando el planeta, y no disminuyendo la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propios deseos y necesidades.

En muchos aspectos, este esfuerzo ya está encaminado, se han tomado medidas de reciclaje; se están limpiando los efluentes; se están abatiendo las emisiones tóxicas al aire; se restaura la tierra después de la extracción de minerales; la protección ambiental se esta integrando a la

actividad económica. Algunas empresas han instituido una auditoría ambiental que complementa el reporte financiero normal. Un ejemplo del cambio de las grandes empresas es el caso de la Volkswagen, que diseña automóviles para ser desmontados y reciclados en el futuro; y de Aracruz Celulose, que conserva algunas áreas originales del bosque brasileño mientras preparan áreas previamente taladas para cultivar bosques sustentables.¹⁰¹

De esta forma podemos ver que el comportamiento de las empresas se caracteriza por tener una filosofía basada en lo económico, es decir, la mayoría de los empresarios sólo se interesa por aumentar su riqueza sin darse cuenta que afectan al mundo social y ambiental; explotan los recursos naturales al máximo, porque si los pagan tienen derecho de usar todo lo que necesiten; tienen un solo objetivo, sus planes no son flexibles, ni innovadores, por lo tanto siguen un solo plan al pie de la letra, sin importar lo que suceda alrededor; culpan a los demás, o a alguna fuerza externa, cuando las cosas no salen según el plan o se presentan obstáculos, sin buscar solución alguna para restablecer el medio ambiente; hablan de una responsabilidad lineal, es decir, al comprar un producto, el cliente o la sociedad es responsable de los desechos, mientras que debería ser una responsabilidad circular donde la empresa se encarga del producto desde su elaboración hasta la disposición final de los desechos; las empresas siempre pasan los costos de tratamientos ambientales a los clientes, en precios más altos; piensan que su responsabilidad ante la

¹⁰¹ Cfr. KRAS EVA, Simonsen. *El desarrollo sustentable y las empresas*. Ed. Iberoamericana. México 1994, p. 28

comunidad la cumplen por el simple hecho de dar empleos y derivado de esto piensan que lo que opine la comunidad de los problemas ambientales, no tienen que ver con ellos, sin embargo nunca se dan cuenta que ellos son parte de la comunidad.

En un contexto internacional podemos observar que el comportamiento de una empresa no varía mucho de lo precedente, sin embargo si tienes ciertas diferencias, se piensa que una monocultura empresarial en común basada en lo económico, sólo se desarrollará cuando las empresas tengan contactos internacionales, sin importar los valores culturales de cada país que forma las bases para todo desarrollo sustentable; creen que el desarrollo sustentable se puede generar a partir de un crecimiento económico para pagar el costo de los daños ambientales; creen que los países en vías de desarrollo, junto con las empresas pequeñas se beneficiarán mediante el proceso de "goteo" del desarrollo industrial, y esto debería resolver los problemas de la pobreza; uno de sus principios fundamentales es el hecho de que el crecimiento económico es prioritario y por lo tanto el elemento humano tiene que adaptarse a las necesidades del crecimiento económico; creen que para lograr la sustentabilidad las grandes empresas forman el mejoramiento económico del nivel de vida, lo anterior claro está, que no se deben afectar los altos niveles de vida a los que las empresas acaudaladas tienen derecho, empero esto no es verdad para lograr la sustentabilidad, los potentados tendrán que reducir sus demandas para ayudar a los pobres a satisfacer sus

necesidades, ecológicamente, la tierra no puede soportar a ambos; siempre han considerado a la tecnología como un fin en si misma en el mundo tecnológico moderno y creen que la gente tiene que adaptarse a la tecnología para poder competir, pero la tecnología es sólo un medio para lograr un fin, una herramienta para efectuar decisiones administrativas, es decir, los humanos y no la tecnología controlan las decisiones.

En conclusión, debe existir una planeación del desarrollo empresarial para tener un futuro sustentable, en primer lugar deberá aceptarse el hecho de que las operaciones empresariales tienen que adecuarse a la cultura del país en la que está operando la empresa, esto debido al choque entre los valores basados en el ser humano y los de una economía pura; el proceso del desarrollo empresarial debe tener como prioridad los efectos que producen sobre los ecosistemas y la base de los recursos naturales; dentro de los planes del desarrollo empresarial deberá considerarse la pobreza mundial, puesto que la pobreza y el crecimiento de la población se interrelacionan, verbigracia cuando las sociedades se desarraigan de sus comunidades se marginan, la tendencia es un incremento en el índice de natalidad y en la desorientación social que origina problemas sociales, y empieza a afectar la vida confortable del sector más acomodado de la población; las empresas deberán preocuparse con aquellas personas o entidades que de alguna manera se resienten daños o quedan asociadas con la operación de la empresa en la comunidad, como son los empleados, proveedores, clientes, y dueños de las

empresas entre otros, puesto que entre estos se encuentran productores contaminadores y consumidores contaminadores, así como productores afectados y consumidores afectados, es decir, si un productor contamina durante el proceso de un bien, afecta a su posible consumidor, y el primero podría tener una baja de clientes debido a esto; por mucho tiempo las empresas han definido su función como la producción de un producto utilizando cualquier insumo de recurso natural necesario, su venta y cosechar las utilidades correspondientes, esta práctica ha resultado altamente insustentable, ahora las empresas deberán pensar de manera distinta, deberán ser obligadas a aceptar la responsabilidad del proceso, desde los recursos naturales utilizados, los desperdicios producidos en el proceso, hasta el desecho final de los desperdicios ocasionados cuando el cliente utiliza el producto.¹⁰²

La situación en nuestro país no es diferente a lo señalado en párrafos anteriores sin embargo, los mercados de los productos mexicanos están reduciendo sus imperfecciones, como resultado de la apertura comercial.

Ahora bien, uno de los elementos que se deben considerar a la hora de intentar prever la evolución de las relaciones entre el comercio y el medio ambiente es que probablemente serán las regulaciones emanadas del sector privado empresarial las que tendrán un impacto más significativo en las economías domésticas. Lo anterior en virtud de que cada vez es más evidente

¹⁰² Cfr. KRAS EVA, Simonsen. *Op. Cit.*, p. 31-36

en cuanto se impone la idea de que los países no pueden imponer sus criterios ambientales a la producción o procesos productivos de otros países. Sin embargo, la alternativa de que la demanda de bienes se traslade hacia aquellos que cuentan con procesos limpios y no contaminantes es legítima, legal y previsible. Esto quiere decir que no existe impedimento legal a que las grandes compañías multinacionales que hoy controlan gran parte del comercio mundial decidan contar sólo con aquellos proveedores básicos que superen ciertos estándares ambientales.¹⁰³

Derivado de lo anterior y con el objeto de propender a una mayor homogenización de criterios ambientales la International Standar Organization (ISO) decidió crear en 1992 el comité de estándares ambientales o TC207, tratando de ordenar y normalizar indicadores universales que pudieran ser usados en la evaluación del desempeño ambiental que las distintas naciones y empresas sostenían. Los objetivos primordiales de este comité son la promoción de un enfoque común referente a la gestión ambiental, la incorporación de nuevas facultades a la organización para conseguir una mayor protección del entorno y evidentemente el de facilitar el comercio removiendo a las barreras que lo obstaculicen. Los principales ámbitos de aplicación de las normas ISO tienen una incidencia directa en el comercio. Así las normas 14001 tienden a promover criterios comunes para la evaluación de los criterios de

¹⁰³ Cfr. REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Op. Cit.*, pp. 39

Gestión Ambiental, las normas ISO 14024 sobre ecoetiquetado y certificación tienden a constituir un sistema internacional de ecotiquetado fundamentado en principios y procedimientos estandarizados.¹⁰⁴

Los resultados de todos los trabajos realizados por el grupo de trabajo de ISO se ven plasmados en la serie de normas ISO 14000, de las cuáles la más empleada y única certificable, es la norma ISO 14001.

La Norma Internacional ISO 14001, contiene todos los requisitos que debe tener un Sistema de Administración Ambiental para permitir a una organización la formulación de una política y objetivos ambientales, tomando en cuenta los requisitos legales y la información sobre impactos ambientales significativos. En México, la norma equivalente a la Norma Internacional ISO 14001 es la Norma Mexicana NMX-SAA-001-1998-IMNC.¹⁰⁵

En el 2001 la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en México*, revisó 56 empresas que habían obtenido la certificación ISO-14000 el año anterior, 50 de ellas aún no cumplían con lo establecido con las Normas Oficiales Mexicanas aunque 45 se encontraban en el programa de Auditoría

¹⁰⁴ Cfr. REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Op. Cit.*, pp. 39

¹⁰⁵ Cfr. Q.F.B. CARMONA QUIROZ, YOLANDA SILVIA. *VII CONGRESO NACIONAL DE ECOLOGÍA. PROFEPA.*

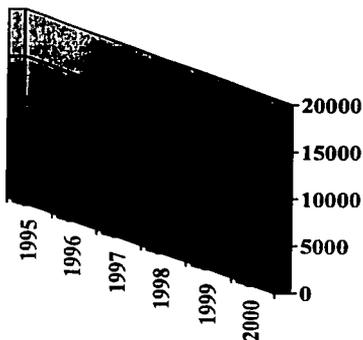
Ambiental, este es reconocido por los gobiernos de los Estados Unidos de América (EPA) y Canadá (Environment Canada).¹⁰⁶

ISO 14000: CERTIFICACIONES EN MÉXICO

Valores acumulados de cantidad de certificados, datos al

01/01/2001

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



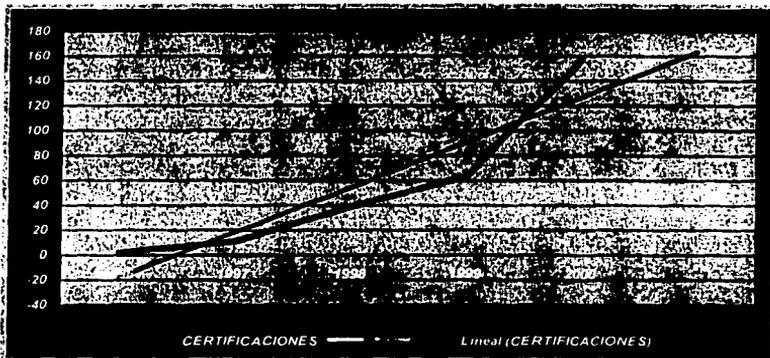
Fuente: Isomac Consultants: Datos de la encuesta de ISO sobre certificaciones ISO 9000 e ISO

14000- ciclo 10^a -2001

¹⁰⁶ Cfr. VII Congreso Nacional de Ecología, Intervención Marsh Brockman y Shehuh-Pretilum

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ISO 14000: CERTIFICACIONES EN MÉXICO



Valores acumulados, datos al 01/01/2001

Fuente: Isomac Consultants, Datos de la encuesta de ISO sobre certificaciones ISO 140000 – Ciclo

10* - 2001.

Como se puede observar en las gráficas cada vez existen más empresas certificadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, sin embargo, estas empresas son sólo una pequeña parte de las fuentes de contaminación, es por eso que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el marco de la nueva Administración Pública Federal, ha detectado la necesidad de realizar cambios al llamado Programa Nacional de Auditoría Ambiental, ampliándose la revisión a los sectores de los servicios, el comercio,

aprovechamiento de recursos naturales y entidades municipales, entre otros, anteriormente enfocado al campo de la gran industria, principalmente. El Programa Nacional de Auditoría Ambiental mostró en la etapa anterior, sobre todo a través de estas empresas, que la protección al ambiente es rentable.

Este Programa esta diseñado para demostrar no sólo que las empresas pequeñas y medianas pueden alcanzar buenos niveles de desempeño ambiental, sino también que la prevención de la contaminación, la disminución del riesgo ambiental, el manejo óptimo de los recursos naturales y la prestación de servicios con calidad, son una manera atractiva de hacer negocios.

En esta nueva etapa la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente* deja de ser juez y parte, su puesto lo estará ocupando la Entidad Mexicana de Acreditación. Se acreditará una gama amplia de actividades productivas y de servicio, se buscará la acreditación de auditores en todo el país y se estimulará la creación de despachos y especialistas con criterios regionales y por actividad.

* La PROFEPA, tiene como objetivo procurar la Justicia ambiental a través del estricto cumplimiento de la Ley, principalmente a través de las denuncias, que hagan las personas, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades, de hechos, actos u omisiones que produzcan o puedan producir desequilibrio ecológico.

Durante el 2002 se han realizado 178 auditorias contemplando todos y cada uno de los Estados de la República, esto es se han incrementado el número de auditorias cada año.¹⁰⁷

2.3 EFECTOS PERJUDICIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DERIVADOS DEL CONSUMO.

La mayor parte de la degradación ecológica no es causada por el crecimiento, sino por una tasa del consumo, sea esta creciente, estática o descendente, y porque esta se encuentra por encima de la tasa de generación natural o lo que hemos visto en esta investigación como sostenible, verbigracia, cuando se esta en la captura de peces para su consumo, pero esta actividad se hace con regularidad y además se extrae demasiado, de manera que los stocks totales estén disminuyendo, no es suficiente mantener la pesca al mismo nivel que el año anterior, es decir, que no exista crecimiento, o lo que los economistas señalan como un crecimiento cero, para evitar una mayor escasez de los stocks, la captura tiene que reducirse efectivamente. En el mismo sentido, si la captura está por debajo del nivel sostenible, sería perfectamente posible incrementarla hasta ese nivel, es decir, tener un crecimiento, sin causar daño ecológico.

¹⁰⁷ Cfr. <http://www.profepa.gob.mx/saa/>

Lo anterior es perfectamente aplicable a los llamados recursos no renovables, debido al efecto invernadero, el consumo de combustibles fósiles debería reducirse, pero no parece tener mucho sentido no tener crecimiento, por ejemplo, el consumo de silicio o incluso en el de mineral de hierro. Estos materiales siguen siendo abundantísimos, son relativamente inertes cuando se desechan y además frecuentemente pueden reciclarse, y es muy probable que los productos hechos con silicio contribuyan a reducir el impacto ambiental.

Es evidente que el consumo no puede limitarse a un determinado peso o volumen total, esto no es garantía en materia de impacto ambiental, para este propósito de ninguna manera pueden valorarse los recursos en términos monetarios, puesto que los precios no reflejan el daño al medio ambiente.

Es indudable que el consumo de algunos recursos tendrán que limitarse, pero estos recursos son muy específicos, esto no quiere decir que de alguna manera haya una cifra para el consumo total de recursos que tenga que mantenerse estática. De esta forma podemos concluir que el que no exista crecimiento no es un objetivo ambiental muy razonable, lo que si se tiene que hacer es desagregar la actividad económica para aislar exactamente lo que esta causando la degradación del medio ambiente.

Algunos de los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente son: un bosque tropical destruido para obtener tierras de pastoreo, la neblina oscura que se cierne sobre una ciudad, un lago de grandes proporciones agotado por el riego, la acumulación de anhídrido carbónico en la atmósfera, la disminución de la captura de peces, los efectos sobre la salud de plaguicidas y otros productos químicos, entre otras que analizaremos más adelante.

Ahora bien, para poder tener un consumo sostenible, se debe considerar el mejoramiento de la calidad de vida, lo suficiente para que las personas lleguen a valorar las mejoras, que la pérdida de ingreso disponible requerida para pagarlas; se deben generar productos nuevos que no sean mejores tan sólo para el medio ambiente, sino que sean altamente valorados en otros sentidos o que les ahorren dinero a los consumidores, por ejemplo, a través de eficiencia energética o de durabilidad; y por último se deben conducir cambios en los modelos de consumo.

El concepto de nivel de vida podría pensarse como una relación entre oferta y demanda. Mientras la oferta de bienes y servicios se mantenga paralela a la demanda de los mismos por parte de los consumidores, el nivel de vida no descenderá: a las expectativas de la gente corresponderá la disponibilidad de las cosas que ella quiere. Empero, la crisis ecológica entraña una disminución de la oferta de recursos: si la humanidad quiere evitar catástrofe, se tiene que reducir el impacto sobre los recursos naturales, a un

nivel compatible con el mantenimiento de las capacidades ambientales, bajar la oferta en esta forma implicaría una reducción de los niveles de vida, a menos que la demanda de recursos también descienda. Tal reducción de la demanda es posible, mediante un cambio tecnológico, si la caída de la demanda de recursos iguala la reducción de la oferta sostenible, el nivel de vida puede mantenerse parejo al mismo tiempo que se lograría la sostenibilidad. Sin embargo, esto puede lograrse a un largo plazo, los avances tecnológicos y las inversiones requeridos para incrementar la eficiencia ambiental serán considerables, y por lo tanto tomará tiempo desarrollarlos. Cambiar la valoración de las personas relativa a modelos de consumo ambientalmente más benignos, implicaría cambios de gustos y culturales que es improbable que se produzcan rápidamente. Por supuesto, que estos cambios deberán ser fomentados por medidas de protección del medio ambiente, a medida que las actividades nocivas resulten más costosas y las benignas más baratas, en este sentido, el acto mismo de reducir la oferta disponible de recursos ambientales puede conducir a reducciones a la demanda, lo ideal sería entonces que las reducciones ocurrieran más o menos al mismo ritmo: que la demanda por el uso del medio ambiente caiga aproximadamente a la misma tasa que se implanten las medidas de protección del medio ambiente que restrinjan la oferta. De esta forma se minimizaría el coste de la política de desarrollo sostenible, en términos de reducción de los niveles de vida actuales.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Cf. JACOBS, Michael. Trad. Teresa Niño. *La Economía Verde: Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y la Política del Futuro*. ed. Icaria. España 1996, pp. 403-405.

Sin embargo, si las medidas de protección del medio ambiente conducen rápidamente a una reducción de la oferta de recursos, que los cambios tecnológicos y de gustos a la reducción de la demanda de esos recursos, se percibirá un descenso de los niveles de vida y la política puede no ser adoptada. Por otra parte, si restringimos la tasa a la que disminuya la demandada, y está es demasiado lenta, corremos el riesgo de una catástrofe ecológica.

A pesar de lo anterior, los consumidores cada vez más desean productos medioambientales no perjudiciales, por lo tanto las compañías con ánimo de lucro se están viendo forzadas a hacer esos productos. De conformidad con esto, las mismas fuerzas del mercado de las que muchos teóricos han afirmado que causan la degradación del medio ambiente, parece que, de hecho, impulsan su protección. Un ejemplo de lo anterior es que una vez que los consumidores se empezaron a preocupar más por la relación entre la dieta y la mala salud, los productores de alimentos se vieron forzados a producir alimentos que no tengan aditivos artificiales y los supermercados a abastecerse de alimentos integrales y orgánicos, en este caso ni siquiera fue necesario ningún tipo de regulación, bastó la simple operación de la soberanía del consumidor en el mercado. Si los mercados de alguna forma siempre pudieran registrar esta forma de preferencias del consumidor por la protección del medio ambiente, el argumento en contra de las fuerzas del mercado de hecho podría desvanecerse. Sin duda sería necesario educar a las personas

en materia ambiental, además de ser estimulados a expresar esa preocupación en sus hábitos de compra, el sistema respondería, los productos suaves ecológicamente se tornarían rentables y las fuerzas del mercado los producirían. Esto no es tan fácil, puesto que para empezar, los consumidores deben de tener suficiente información para ser capaces de tomar decisiones fundamentales, por ejemplo, cuando las regulaciones en esta materia forzan a las compañías de alimentos a registrar en sus etiquetas los aditivos contenidos en sus productos, se sacaron al mercado muchos alimentos libres de aditivos, pero sigue siendo imposible detectar que residuos de pesticidas quedan en frutas y vegetales, las empresas no suelen dar tal información a menos de que sean obligadas a hacerlo. Sin embargo, algo más importante es que los alimentos no son un producto muy típico en este contexto. Se caracterizan por el hecho de que sus cualidades contaminantes son experimentadas por los propios consumidores, así pues los alimentos son uno de los casos en los que el riesgo medioambiental no es realmente una externalidad, porque el perjudicado no es un tercero, sino el propio consumidor.

Por otro lado, los casos de costos externos, en los que la persona o grupo de personas perjudicadas, como lo hemos visto en incisos anteriores, no es el comprador del producto peligroso y, por consiguiente, no puede evitar el riesgo con sólo abstenerse a comprar. En este caso, las preferencias del consumidor no evitan el daño, por no ser el perjudicado, verbigracia, la producción y el consumo de hamburguesas tiene efectos medioambientales

serios, en la destrucción de selvas tropicales para la cría de ganado para carne, y como es de suponerse los clientes de los distintos establecimientos de hamburguesas, no han cambiado sus hábitos alimenticios en respuesta a la preocupación por la deforestación tropical.¹⁰⁹

A pesar de la preocupación de algunas empresas y personas que producen y consumen productos ecológicamente sanos, esto no es suficiente para tener un desarrollo sustentable, puesto que implican costes extras de producción, en consecuencia, estos sólo los podrían consumir las personas que tengan mayores ingresos en su patrimonio, puesto que la gente más pobre no tendría para pagarla, además que en caso de tenerlo, si se tuviera otra alternativa de un producto más barato, pero que perjudicara al medio ambiente, lo compraría este, por ser una prioridad de supervivencia, esto es visible en la sociedad mexicana, donde los salarios mínimos, suelen ser tan bajos que apenas alcanza para lo indispensable. La única forma de cambiar la conducta de los consumidores es la de eliminar la diferencia de precio, y esto sólo podrá suceder si es regulado por el Estado. Por otro lado, hay que ofrecer a los consumidores una opción para que expresen sus preocupaciones medioambientales, porque si todos los productos disponibles son igualmente nocivos, no puede ejercerse la preferencia del consumidor, no existe garantía de que las empresas, especialmente las que son casi monopolios, vayan a invertir espontáneamente en el desarrollo de nuevos productos y procesos con

¹⁰⁹ <http://www.eurosur.org/rebellion/ecologia/mcdonalds231100.htm>

el objeto de satisfacer las supuestas preocupaciones medioambientales de los consumidores, demostración, es posible que mucha gente quiera comprar artículos con menos embalajes desechables, pero no puede hacerlo, porque nadie los ofrece. De igual forma, y un problema muy singular en la Ciudad de México y en otros Estados de la República Mexicana, es la de la contaminación atmosférica, quizá algunas personas para colaborar a disminuirla quiera usar menos su automóvil, pero no puede hacerlo puesto que el sistema de transporte público no puede llevarlas eficientemente a donde quieren ir.

Además de lo anterior, muchos problemas medioambientales son muy remotos para los consumidores finales de los productos. Son causados por actividades de empresas que están muy lejos en la cadena de producción. El residuo tóxico puede generarlo una compañía que hace los metales para las máquinas con las que se hacen los plásticos que se emplean para fabricar el televisor que el consumidor compra. En tales casos es muy difícil que los consumidores tomen decisiones fundamentadas, aun cuando teóricamente haya una alternativa.

Sin embargo, no es muy seguro que haya suficientes consumidores que de verdad quieran tomar esas decisiones, puesto que como se ha visto, la mayoría de los problemas medioambientales los experimentan personas muy distantes de los consumidores de las sociedades industrializadas, bien sea en países en vía de desarrollo, esto es, el 20% de la

población mundial residente en los países de más altos ingresos es responsable del 86% del total del consumo privado, en comparación con el 20% más pobre, al cual corresponde sólo un 1.3% de dicho consumo; al quinto más rico de la población corresponde el 53% de las emisiones de anhídrido carbónico y al quinto más pobre, el 3%; un niño nacido en el mundo industrializado acumula a lo largo de toda su vida más consumo y contaminación que 30 a 50 niños nacidos en países en desarrollo,¹¹⁰ es por esto donde recae la mayor preocupación de la presente investigación, por la sencilla razón de que no se sabe a ciencia cierta si un país como el nuestro podrá soportar la Integración Económica como tal, donde los países desarrollados de alguna forma sacan provecho de los recursos naturales de los países en vías de desarrollo, por que estos últimos no tienen la capacidad, por falta de recursos económicos, o por simple incompetencia de sus gobernantes.

Como ya se ha visto, en un planeta como el nuestro, donde constantemente crece el número de habitantes, evidentemente hay límites para la cantidad de recursos que cada persona puede consumir, tanto debido a la escasez como a la incapacidad de la biosfera para absorber los consecuentes residuos, pero incluso en esta definición de crecimiento, no es cero lo que se requiere. En primer lugar porque, no es el simple crecimiento lo que constituye el problema, es decir, la tasa de incremento del consumo de recursos medioambientales. En cuanto a los no renovables, puesto que cualquier uso

¹¹⁰ <http://www.unfpa.org/modules/briefkit/espanol/03.htm>

incrementa la escasez, podría ser razonable medir el grado de degradación por el aumento en la tasa a la que estos se tornan escasos; esto es, por la tasa de crecimiento del agotamiento, pero con respecto a los recursos renovables, el crecimiento no es necesariamente el problema. A menudo el problema está en el nivel de consumo, sea que esté creciendo o no.

En virtud de lo anterior, la Naciones Unidas crean las directrices para la protección del consumidor, teniendo como objetivos principales, ayudar a los países a lograr o mantener una protección adecuada de sus habitantes en calidad de consumidores, así como a poner freno a las prácticas comerciales abusivas de todas las empresas, a nivel nacional e internacional, que perjudiquen a los consumidores, facilitar las modalidades de producción y distribución que respondan a las necesidades y los deseos de los consumidores, solicitar a quienes se ocupan de la producción de bienes y servicios y de su distribución a los consumidores a que adopten estrictas normas éticas de conducta, fomentar la cooperación internacional en la esfera de la protección del consumidor, así como promover un consumo sostenible, particularmente en los países industriales, quienes son la causa principal de que siga degradándose el medio ambiente mundial.¹¹¹

En relación a este último objetivo se debe fomentar que todos los países procuren las modalidades de un consumo sostenible, siendo los países

¹¹¹ <http://www.consumidoresint.cl/programas/medioambiente/directrices.html>

desarrollados los primeros en lograr dichas modalidades, mientras que los países en desarrollo deben procurar lograrlas en su proceso de desarrollo, prestando la debida atención al principio de responsabilidad común pero diferenciada, debiendo tener en cuenta la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo en esta esfera.

Estas políticas de fomento del consumo sostenible deben tener en cuenta como objetivos la erradicación de la pobreza, la satisfacción de las necesidades básicas de todos los miembros de la sociedad y la reducción de la desigualdad, tanto en el plano nacional como en las relaciones entre los países.

2.4. EFECTOS PERJUDICIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN.

Durante los últimos años se ha observado una preocupación en todos los países del mundo, diversos y variados esfuerzos destinados no sólo a procurar un mayor beneficio a todos los sectores de la economía a través de un aumento de la producción que permita obtener una ventaja en el precio y calidad de los productos para favorecer al consumidor, sino que también se han preocupado porque ese mismo aumento de producción no afecte el medio ambiente, ya sea cuidando el proceso de producción que pueda afectar a este,

o bien creando nuevos productos que no contaminen a la hora de su consumo, como ya hemos visto en el punto anterior.

Los efectos negativos de la actividad industrial sobre el medio ambiente comenzaron como problemas de contaminación de aire, agua y tierra. La expansión industrial trajo consigo un rápido aumento de la contaminación, simbolizado por el smog de Los Ángeles la anunciada muerte del lago Erie, la gradual contaminación de los grandes ríos como Mosela, el Elba y el Rin, y el envenenamiento por mercurio en Minamata. Estos problemas surgieron también en muchas partes del Tercer Mundo a medida que se difundían el crecimiento industrial, la urbanización y el uso de los automóviles.¹¹²

En esta parte de la investigación, se tratara de identificar algunos de los casos en que se llega a afectar el medio ambiente derivado de la producción, siendo los productos objeto de intercambio internacional, y particularmente de los recursos y de los problemas ambientales que se desbordan de un país a otro. En la práctica la distinción entre problemas nacionales e internacionales no siempre es clara, pero la discusión se concentra principalmente en las actividades y políticas que producen efectos identificables en otros países. Por ejemplo:

¹¹² Cfr. http://www.lespana.es/natureduca/hist_revolucion1.htm

A. La lluvia ácida, es aquella precipitación, normalmente en forma de lluvia, pero también se puede presentar en forma de nieve o niebla, que presenta un pH del agua inferior a 5.65. Ésta implica la degradación de sustancias desde la atmósfera durante la precipitación. Las sustancias acidificantes pueden presentar un carácter directamente ácido o pueden adquirir dicha condición por transformación química.

La lluvia ácida ha erosionado estructuras, dañado bosques y las cosechas, y ha puesto en peligro la vida en los lagos de agua dulce.

La lluvia ácida se produce cuando las emisiones industriales se combinan con la humedad atmosférica. Las nubes pueden llevar los grandes contaminantes a grandes distancias, dañando bosques y lagos muy alejados de fábricas en las que se originaron, cerca de las fábricas, se producen daños adicionales por deposición de partículas de mayor tamaño en forma de precipitación seca.¹¹³

¹¹³ Cfr. JIMENEZ HERRERO, Luis. *Desarrollo Sostenible: El Cambio Global y la Conciencia de la Insostenibilidad*. Ediciones Pirámide. España 2000, p. 31

B. El agotamiento de la capa de ozono, está siendo degradada por productos químicos liberados por el hombre, especialmente los cloro fluorocarbonos, que se desprenden de productos principalmente los llamados de aerosol. Con el deterioro de la capa de ozono aumentan las radiaciones UV-B del sol que causan cáncer de piel, cataratas, atrofian el crecimiento de las plantas y matan a los microorganismos que sustentan las cadenas alimentarias marinas.¹¹⁴

C. Pérdida de Biodiversidad, se esta reduciendo de forma alarmante la variabilidad genética de muchas especies y ecosistemas, disminuyendo su habilidad de adaptación.

D. Deforestación, en todas partes del mundo los bosques están siendo destruidos o degradados como consecuencia de la expansión de las tierras agrícolas, la tala y sobre explotación de leña, la contaminación del aire, la acidificación y las enfermedades.

E. Residuos, la contaminación generada por los residuos de los procesos productivos se ha generalizado. A lo largo y

¹¹⁴ *idem.*

ancho del planeta, los residuos industriales y domésticos, los fertilizantes agrícolas, la lluvia ácida y la filtración de residuos tóxicos de los vertederos contaminan el agua dulce y dañan las costas.

F. Erosión y desertificación, la mayor parte de la degradación del suelo está causada por las actividades del hombre: unas se derivan de actividades industriales, mientras que otras se deben al pastoreo excesivo, la deforestación, la mala ordenación del suelo y sobreexplotación.¹¹⁵

Sin embargo, los efectos que pueda tener sobre el medio ambiente, la comercialización de productos, no siempre va a ser negativa, desde un punto de vista positivo, el comercio permite la diseminación de bienes y tecnologías amigables con el ambiente más allá de los mercados internos donde estos son producidos, como en el caso de las máquinas que generan una reducida contaminación o los detergente biodegradables, los llamados eco-productos.

Ahora bien, dentro de las fuentes del problema del deterioro del medio ambiente a causa de la producción, esta se debe identificar

¹¹⁵ Cfr. JIMENEZ HERRERO, Luis. Op. Cit., p. 32

perfectamente, puesto que podría tratarse de mejor manera al imponerle alguna restricción, puesto que si es la producción propiamente dicha la causa del problema, es apropiado reducirla, pero si se trata del procedimiento de producción, de lo que se deben ocupar es del mismo, en cambio si se trata de que el consumo de determinados productos está causando daños al medio ambiente, la atención se debe concentrar en el consumo.

Es menester señalar lo anterior, en virtud de que la industria y sus productos tienen repercusiones sobre los recursos naturales de la civilización a lo largo de todo el ciclo que se extiende desde la exploración y explotación de las materias primas, su transformación en productos, el consumo de energía y la generación de residuos, hasta la utilización de los productos por parte de los consumidores.

Inicialmente se supone que la contaminación es generada por la producción de un producto determinado y no por el empleo de un procedimiento productivo particular, de igual forma los derecho de propiedad con respecto al medio ambiente no están bien definidos o que los costos de transacciones para los titulares de los derechos son lo suficiente grandes como para impedir que los ejerciten.¹¹⁶

¹¹⁶ Cfr. KYM ANDERSON Y BLACKHURST RICHARD (Coordinadores). El Comercio y el Medio Ambiente. Ediciones Mundi Prensa. España 1992, pp. 86, 87

Para las empresas, el conflicto medio ambiente y producción, supone un desafío muy diferente al antes planteado, puesto que este afecta la aceptación o el rechazo del propio producto que llevan al mercado, ya que se podría forjar una crisis de legitimación ante sus potenciales compradores, verbigracia el boicot a las gasolineras de la Shell, que en el año de 1995 aproximadamente obligó a esta multinacional anglo-holandesa a renunciar al hundimiento de la primera de sus plataformas petrolíferas obsoletas en el mar del Norte. Si el conflicto distributivo tradicional oponía la parte empresarial con los trabajadores en el seno de la misma empresa, el conflicto ecológico puede oponer a la empresa con el conjunto de la sociedad, y con las personas individuales concretas en su triple condición de trabajadoras, consumidoras y ciudadanas.¹¹⁷

Los clorofluorocarbonos, son otro precedente, la alianza entre una evidencia científica cada vez menos refutable y la presión social organizada por los movimientos ecologistas, frente a unos gobiernos que necesitan administrar una legitimación cada vez más escasa ante sus electores, han obligado a cerrar una línea de producción. La prohibición de clorofluorocarbonos estuvo precedida por la del insecticida clorado DDT, la de los bifenilpoliclorados, estos utilizados principalmente en neveras, papel carbón, fluorescentes, transformadores eléctricos y fluidos hidráulicos, así

¹¹⁷ Cfr. BARCENA Itaki, y otros. *Desarrollo Sostenible: Un concepto Polémico*. Ed. Universidad del País Vasco. España 2000, p. 106

como también se prohibió el uso del plomo en las gasolinas, y las pruebas nucleares atmosféricas. Demostrando que sólo la eliminación en origen, mediante el cambio de los procesos de producción, ha permitido empezar a reducir en algunos casos la presencia de aquellos contaminantes producidos por la industria química y nuclear en los tejidos grasos y óseos de los seres vivos. Sin embargo, y a pesar de que en países como los Estados Unidos de América y en Gran Bretaña ha sido prohibido el insecticida clorado DDT, aún en algunos lugares del Tercer Mundo pueden comprarse. Asimismo la Unión Europea ha prohibido la fabricación de clorofluorocarbonos, empero Elf Atochem sigue produciéndolos en España y exportándolos al Tercer Mundo.¹¹⁸

Un problema más que se presenta cuando la producción empieza a afectar al medio ambiente, es la percepción de los daños, puesto que los locales en cierta forma se perciben fácilmente, por ejemplo la destrucción de un bosque tropical para obtener tierras de pastoreo, la aparición de neblina oscura que se cierne sobre la ciudad, un lago de grandes proporciones agotado por el riego. Por otro lado, tenemos que los efectos a escala mundial no se perciben tan fácilmente, como puede ser la acumulación de anhídrido carbónico en la atmósfera, la disminución de la captura de peces, los efectos sobre la salud de plaguicidas y otros productos

¹¹⁸ Cfr. BARCENA Inaki, y otros. *Op. Cit.*, p. 107

químicos, todos los efectos ya descritos ponen en mayor peligro nuestro medio ambiente, según el tamaño de población, el consumo per cápita y la tecnología que se utilice para producir lo que se consume.

El fallo medioambiental reside en gran parte como se ha visto en la misma concepción tecnológica del proceso de producción, y del propio producto. En el caso de la industria esto no es sorprendente, si se tiene en cuenta la forma como se ha desarrollado históricamente. La demanda de blanqueantes y colorantes para la industria textil del siglo XIX convirtió la obtención de sosa orgánica a partir de una planta como la barrilla en un cuello de botella, había que aumentar la oferta de álcalis para hacer más blanqueantes, y la obtención de carbonato sódico a partir de sal común y ácido sulfúrico permitió abaratar tanto el acabado del proceso textil como la fabricación de vidrio o la pólvora.

Sin embargo, el cambio a la producción obliga a indagar más hondo en el fallo esencial de ese aparato económico. Eso que Adam Smith llamó "la riqueza de las naciones" reside en la productividad: la capacidad de obtener más bienes y servicios de cada unidad del trabajo, del capital y de los recursos naturales empleados en la producción. Es evidente que en los países industrializados la productividad del trabajo ha aumentado espectacularmente en el siglo XX, pero una parte considerable de ese

aumento ha sido fruto de un desplazamiento: la productividad de los recursos naturales y de la energía empleada ha tendido a bajar en muchos casos, mientras la intensidad de capital aumentaba cada vez más, ese cambio ha creado un modelo de producción muy ahorrador de trabajo, pero muy intensivo en capital, y muy derrochador de recursos naturales y energía. Por tanto una parte del aumento de la productividad del trabajo se ha conseguido a costa de una disminución de la productividad de la energía y los recursos naturales. Por la misma razón ese modelo es notablemente generador de residuos y contaminación.¹¹⁹

El sector agrario, es un claro exponente de lo antes expuesto, con la mecanización intensiva la cantidad de trabajo por unidad de producto ha bajado, convirtiendo la agricultura en exportadora de población activa hacia otros sectores, la sustitución de abonos orgánicos por abonos químicos, del control tradicional de plagas y malas hierbas por pesticidas y herbicidas, y de la milenaria selección de semillas por híbridos de alta respuesta a los fertilizantes químicos, ha aumentado los rendimientos por hectárea hasta el punto de saturación en el que ahora se encuentra la llamada "revolución verde", pero la tractorización y la "revolución verde" han convertido a la agricultura en un sector energéticamente deficitario y contaminante, mientras que la agricultura orgánica producía excedentes netos de energía, ahora

¹¹⁹ Cfr. COSTANZA, Robert, y otros. *Introducción a la Economía Ecológica*. Ed. AENOR. España 1999, pp. 26-28

por cada unidad calórica del producto hay que invertir muchas más en su producción.

La sustitución de materiales orgánicos por materiales sintéticos producidos por la industria química ofrece un balance parecido. La producción de cuero o jabón es mucho más intensiva en trabajo pero requiere menos capital, consume mucho menos energía, genera muchos menos residuos por unidad de producto que la producción de plásticos y detergentes. Además los curtidos y los jabones se basan en materias primas renovables, mientras la industria de los plásticos y detergentes se basa, como la agricultura actual, en la extracción de petróleo.

Dentro de los acuerdos de Río dentro de su Capítulo IV de la Agenda 21, se trata de simplificar el cambio en los patrones insostenibles de producción y consumo, donde se hace referencia al promover modalidades de consumo y producción que reduzcan las tensiones a que se somete el medio ambiente y satisfagan las necesidades básicas de la humanidad, el mejorar la comprensión de la función que desempeña el consumo y la manera de originar modalidades de consumo más sostenibles, los países en desarrollo deben tratar de establecer en sus procesos de desarrollo modalidades de consumo sostenibles que garanticen la satisfacción de las necesidades básicas de los pobres, evitando las modalidades de consumo insostenibles,

sobre todo la de los países industrializados que por lo general se consideran particularmente nocivas para el medio ambiente, ineficaces y dispendiosas, desarrollar nuevos conceptos de riqueza y prosperidad que permitan mejorar los niveles de vida mediante el cambio de los estilos de vida, dependiendo menos de los recursos finitos de la tierra y que estén más en armonía con la capacidad de ésta. Dentro de los mismos acuerdos, se tuvieron como propuestas, la reducción al mínimo de la generación de desechos, fomento del reciclaje a nivel del procesamiento industrial y del consumidor, reducción del material innecesario de envase y embalaje, el fomento de la introducción de productos mas racionales desde el punto de vista ecológico, asistencia a las personas y las familias para que adopten decisiones de compra ecológicamente racionales, desarrollar criterios y métodos para evaluar los efectos sobre el medio ambiente y las necesidades de los recursos naturales la totalidad de los procesos y todo el ciclo de vida de los productos, fijación de precios ecológicamente racionales, utilización de instrumentos económicos adecuados con el fin de influir en el comportamiento del consumidor, como gravámenes e impuestos ambientales, sistemas de pago y reembolso de depósitos, y mayor eficiencia en el uso de energía.¹²⁰

¹²⁰ Cfr. <http://www.consumidores.cl/programas/medioambiente/rio.html>

2.5. EI DESARROLLO SOSTENIBLE COMO UN DESARROLLO SOCIALMENTE JUSTO, ECOLÓGICAMENTE COMPATIBLE Y ECONÓMICAMENTE VIABLE.

La concepción del Club de Roma, sobre lo que debe considerarse como desarrollo sustentable es por de más acertada, empero, es necesario considerar como el desarrollo a que se hace alusión puede llegar a ser socialmente justo, ecológicamente compatible y económicamente viable. Así pues nosotros tenemos que establecer un proyecto a corto, mediano y largo plazo, entendiendo que no sólo nos debemos preocupar por satisfacer las necesidades de las generaciones futuras, sino también de las presentes, en particular de las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debería otorgar prioridad preponderante, y lo que es aún más importante debemos tomar en cuenta la situación real del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras. Es decir, la sustentabilidad no significa que las generaciones actuales deban soportar estoicamente, es decir, una situación de daño o sacrificio, con el fin de que la generación siguiente pueda tener un nivel de vida mejor, porque entonces tal situación carecería del más elemental sentido de justicia entre las generaciones. Por otra parte, si la sustentabilidad significará que las generaciones del futuro deben tener el mismo nivel de vida que la generación actual, entonces dicho razonamiento implicaría que la pobreza se va a perpetuar.

Este desarrollo implica una transformación progresiva de la economía y de la sociedad. Por lo que un camino de desarrollo que es sostenible en sentido físico podría seguirse teóricamente incluso en un ambiente social y político rígido, pero no se puede asegurar la sostenibilidad física si las políticas de desarrollo no prestan atención a consideraciones tales como cambios en el acceso a los recursos y en la distribución de los costos y beneficios. Aun el restringido concepto de sostenibilidad física implica la preocupación por la igualdad social entre las generaciones, preocupación que debe lógicamente extenderse a la igualdad dentro de cada generación.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que cada país tiene una perspectiva diferente sobre lo que es el Desarrollo Sustentable, verbigracia, en los países en desarrollo no se satisfacen las necesidades esenciales, como son el alimento, ropa, abrigo, trabajo, en la mayoría de las personas, quienes tienen aspiraciones a una mejor calidad de vida, para ellos el desarrollo económico será el más importante, por lo tanto en un país donde la pobreza y la desigualdad están presentes, se estará siempre propenso a crisis ecológicas o de otra índole. Mientras que para un país desarrollado, donde la gran mayoría de sus habitantes suelen satisfacer las necesidades esenciales, el concepto de desarrollo sustentable será aquél donde ellos crezcan fuera de su país, y por lo tanto sus industrias tengan la capacidad de satisfacer sus necesidades, sin que estas generen contaminación en el país de donde son originarias.

Como conclusión de lo anterior, podemos darnos cuenta que el impacto ambiental de las actividades humanas no es un fenómeno homogéneo, sino que es un bien distinto según el propio modo de vida y de las condiciones del entorno, por ejemplo, la concentración de la riqueza y de los beneficios de los Estados Unidos de América, desarrollado y dominante, frente a la pobreza de los países del Sur, subdesarrollado y dependiente, genera grandes tensiones sobre el uso de los recursos naturales y el equilibrio de la biosfera, pero tales tensiones se agudizan y se aceleran más todavía porque la dinámica de expansión capitalista ha entrado en una fase de elevada internacionalización de la economía que avanza hacia la globalización del sistema de producción y consumo. Una economía globalizada, dentro de una corriente liberal propiciadora del libre juego de las fuerzas del mercado, busca aumentar la productividad y las ventajas competitivas que mejoren las condiciones de un consumo en masa, pero no se centra precisamente en satisfacer las verdaderas necesidades, como son: eliminar las desigualdades y favorecer el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Ahora bien, la satisfacción de las necesidades esenciales dependen en parte de la realización del potencial de crecimiento y es claro que el desarrollo sostenible requiere el crecimiento económico (este crecimiento genera muchos beneficios, como son niveles de vida más altos, un mayor grado de salud y educación, más longevidad, mejores condiciones de trabajo y una jornada laboral más corta. Empero, el crecimiento económico también tiene sus

costos, como es el agotamiento de los recursos, degradación del medio ambiente, perturbaciones ecológicas y una desigualdad generalizada) de los lugares donde no se satisfacen necesidades. En otros lugares puede estar de acuerdo con el crecimiento económico, siempre que el contenido del crecimiento refleje los principios amplios de la sostenibilidad y de la no explotación de los demás, pero el crecimiento no es suficiente en si mismo, puesto que altos niveles de productividad pueden coexistir con pobreza general y poner en peligro al medio ambiente. De ahí que el desarrollo sostenible requiera que las sociedades satisfagan las necesidades humanas aumentando el potencial productivo y asegurando la igualdad de oportunidades para todos.

Uno de los problemas que surge cuando se habla del desarrollo sostenible, es cuando nos preguntamos cómo se podrá convencer a los individuos para que actúen dentro y fuera de su sociedad, para llevar a cabo el desarrollo económico, ecológico y social. Y al respecto podemos afirmar que la educación es parte fundamental para que los individuos se interesen en ello, aunado a generar acciones que generen el desarrollo de las instituciones y el cumplimiento de la ley, pero esto no es suficiente, puesto que muchos problemas ambientales, se los debemos a las disparidades en cuanto al poder económico y político. Así podemos identificar que una industria puede conseguir sus fines contaminando el aire y el agua en grado inaceptable, si las personas que deben sufrir las consecuencias son pobres y no pueden reclamar de manera eficaz, o cuando un bosque puede ser destruido por la tala excesiva

porque la gente que vive en el carece de otras posibilidades o los contratistas que explotan la madera tienen más influencia que los habitantes del bosque.

De esta manera tenemos que las interacciones ecológicas no respetan los límites de propiedad individual, ni la jurisdicción política, por ejemplo, las prácticas de regadío, los plaguicidas y los fertilizantes utilizados en un sembrado afectan la productividad de los vecinos, especialmente si se trata de sembradíos pequeños, o cuando la eficacia de la caldera de una fábrica determina su tasa de emisión de hollín y de productos químicos nocivos y afecta a todos los que viven y trabajan en sus alrededores. Con esto no queremos decir que exista un grupo de contaminantes y otro que les afecte la contaminación que aquellos producen, sin embargo, todo iría mejor si cada uno tuviera en cuenta el efecto que sus actos tienen sobre los demás, pero nadie está dispuesto a suponer que los demás se conducirán de manera socialmente conveniente porque no hay una conciencia y menos una cultura de preservación de los recursos no renovables, y de ahí que todos continúen persiguiendo sus propios intereses egoístas, lo que al final generara la degradación del medio ambiente para todos.

Lo anterior se complica, cuando los problemas se presentan a nivel internacional, esto se puede observar cuando por ejemplo, la política energética de una jurisdicción causa lluvias ácidas en otra, o cuando la política pesquera de un Estado afecta a la captura en otro. Y aún cuando estos

problemas se presentan no existe en la actualidad un ente supranacional que dirima estas cuestiones, por lo que el interés común sólo puede poner de relieve mediante la cooperación internacional.

En este Orden de ideas, las interacciones económicas internacionales en aumento, reducen la capacidad de control que posee un gobierno sobre su economía nacional, así tenemos que el comercio exterior de productos convierte en motivo de preocupación internacional las cuestiones de capacidad de transporte y escasez de recursos. Por lo que si el poder económico y los beneficios del comercio estuvieran distribuidos más equitativamente, se reconocerían en general los intereses comunes, pero al estar los beneficios del comercio distribuidos no equitativamente esto no es posible en este sentido, las modalidades del comercio del azúcar, por ejemplo, afectan no sólo al sector local de producción, sino también a las economías y ecologías de muchos países en desarrollo que dependen en gran medida de ese producto.

Sin embargo, al reflexionar en el problema fundamental, de porque no existe interés común la primera respuesta podría girar en torno a la desigualdad del acceso a los recursos, es decir, la estructura inequitativa de la posesión de tierras puede conducir a la explotación excesiva en las propiedades más pequeñas y causar, como consecuencia, perjuicios al medio ambiente y al desarrollo. En el plano internacional, el control monopólico de

recursos puede obligar a quienes no los comparten a explotar excesivamente los recursos marginales. La diferente capacidad de los explotadores para apoderarse de los bienes gratuitos, es otra manifestación de la desigualdad en el acceso a los recursos. Pero lo anterior puede complicarse conforme se deteriora el medio ambiente, así, cuando una vertiente se deteriora, los agricultores pobres sufren más porque no pueden aplicar las mismas medidas contra la erosión que los agricultores ricos. Cuando se deteriora la calidad del aire, los pobres sufren más perjuicios de salud que los ricos, cuando se agotan los recursos minerales, los últimos en acceder al proceso de la industrialización pierden las ventajas de los suministros de bajo costo, en el plano mundial, las naciones más ricas se encuentran en mejores condiciones financieras y tecnológicas para encarar los efectos de eventuales cambios climáticos, de tal forma a que el mismo fenómeno que se presenta a nivel local se reproduce a nivel internacional en una magnitud potenciada.

Todo esto nos lleva a preguntarnos qué es lo que se necesita para poder llegar al desarrollo sostenible, y para dar una respuesta retomaremos la perspectiva de varios autores, es decir, todos los teóricos abordados coinciden en señalar que se debe revitalizar el crecimiento, esto es, un desarrollo que sea sostenible tiene que afrontar el problema del gran número de personas que viven en la pobreza, ya que esta reduce la capacidad de los individuos para utilizar los recursos de manera sostenible e intensifica la presión sobre el medio ambiente. Perpetuado el crecimiento se debe revitalizar en todos aquellos

países en desarrollo porque es en ellos donde los vínculos entre el crecimiento económico, el alivio de la pobreza y las condiciones ambientales actúan directamente. No olvidemos que estos países también forman parte de una economía mundial interdependiente, es decir, sus perspectivas dependen de los niveles y modalidades de crecimiento de las naciones industrializadas, y por lo tanto estas últimas deberán apoyar el crecimiento económico de los países en desarrollo, toda vez que ambas dependen unas de otras.

Por otra parte, el desarrollo económico y el desarrollo social pueden y deben fortalecerse mutuamente, es decir, el dinero que se emplea en la educación y la salud puede aumentar la productividad humana, el desarrollo económico puede acelerar el desarrollo social proporcionando oportunidades a los grupos desfavorecidos y difundiendo más rápido la educación.

Ahora bien, la satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas esenciales es el principal objetivo de la actividad productiva y del desarrollo, y una de las necesidades fundamentales es la de tener un medio de ganarse la vida. Por tanto es fundamental generar fuentes de empleo, y la respuesta a como generarlas es que el ritmo y la forma en que se presente el desarrollo económico deberán crear oportunidades de trabajo sostenibles, en una escala y a un nivel de productividad que permita a las familias pobres tener un mínimo de consumo. Porque la necesidad de alimentación, no sólo debe basarse en el aumento de la producción alimentaria, esto con el fin de dar de

comer a más gente, sino también de combatir la desnutrición, es decir, producir alimentos que puedan combatir la desnutrición como es el caso de productos ricos en proteínas. Otra necesidad esencial de la humanidad es la energía, la cual no podrá satisfacerse a nivel universal mientras no se cambien las modalidades de consumo, uno de los problemas más urgentes es el consumo de leña, de forma primordial en los hogares pobres del Tercer Mundo. De tal forma que también son importantes para el medio ambiente las necesidades fundamentales, y relacionadas entre sí, de vivienda, aprovisionamiento de agua corriente, sanidad y estructuras hospitalarias.

Por último, se debe asegurar un nivel sostenible de población, pero no tratándolo como una simple cuestión de tamaño global de la población, verbigracia, un niño nacido en un país en el que se consumen materiales y energía a un nivel elevado constituye una carga mayor para los recursos de la tierra que otro nacido en un país pobre, de manera similar, este argumento puede aplicarse dentro de cada país. Pese a ello, es más fácil conseguir un desarrollo sostenible si se estabiliza el tamaño de la población a un nivel compatible con la capacidad de producción del ecosistema.

Las tasas de nacimiento se reducen en los países industriales debido a su desarrollo económico y social, y en ello han influido de manera importante los niveles elevados de ingresos y de urbanización y el cambio del papel de la mujer en la sociedad. Sin embargo, las políticas de población

deberían integrarse con otros programas de desarrollo económico y social, de educación de la mujer, de sanidad y de aumento del nivel básico de subsistencia de los pobres, como en la actualidad ya no se dispone de mucho tiempo, los países en desarrollo deben, de promover medidas directas para reducir la fecundidad y evitar excederse de los límites del potencial productivo para sostener a su población, estas medidas deberán aplicarse de forma inmediata, ya que la escasez de vivienda, agua, y de transportes públicos, pueden empeorar aún más la situación, toda vez que los habitantes de las ciudades se encontraran expuestos a la contaminación del aire y del agua, así como a peligros industriales y naturales.

Como se puede observar la producción económica es una de las principales actividades que generan actividades humanas, esto se debe a que las actividades agropecuarias y forestales, así como las mineras e industriales constituyen las principales fuentes de contaminación de aire, suelos y agua; y suponen la transformación de los habitats naturales que es la principal causa de la extinción de las especies.¹²¹

Lo anterior lo podemos ver plasmado en el modelo de desarrollo económico prevaeciente en nuestro país, cuyo orden normativo y las bases jurídicas que lo han justificado, privilegiando la noción de desarrollo y

¹²¹ Cfr. QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Derecho Ambiental Mexicano*. Ed. Porrúa. México 2000, pp. 34-35

crecimiento económico, con el patrón de consumismo y desperdicio de recursos.

A pesar de lo anterior, el desarrollo sustentable no se obtendrá solamente a base de medios económicos, ya que involucra además aspectos políticos, sociales, educativos y culturales, como veremos más adelante, sin embargo es importante señalar que la sustentabilidad va más allá de todo lo citado en este punto, esta implica reestructurar las bases mismas del desarrollo teniendo como objetivo central al hombre, así como la transformación de los sistemas económicos del mercado, para incluir en ellos nuevas concepciones sobre los derechos individuales y sociales.¹²²

El maestro Jesús Quintana Valtierra en su libro *Derecho Ambiental Mexicano*, nos indica que para transitar hacia un desarrollo sustentable, el propósito central es contener las tendencias de deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales, el cual se rige por cinco grandes lineamientos estratégicos y que son las siguientes:¹²³

Primero. Combinar en forma sinérgica la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales con su aprovechamiento sustentable y más diversificado.

¹²² Cfr. QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Op. Cit.*, p. 35

¹²³ Cfr. QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Op. Cit.*, p. 36

Segundo. Desplegar acciones y programas de uso de recursos que favorezcan la equidad y la superación de la pobreza.

Tercero. Privilegiar el desarrollo de la regulación ambiental, sobre todo con normas y acciones de carácter preventivo y la educación para inducir cambios en sistemas productivos y patrones de consumo.

Cuarto. Fomentar la corresponsabilidad y la participación social.

Quinto. Articular una participación activa en los foros y acuerdos internacionales con el diseño de políticas y la definición de prioridades internas.

2.6 LA PARTICIPACIÓN DEL ESTADO Y LOS GOBIERNOS, EN MATERIA AMBIENTAL.

El Estado Mexicano se ha constituido en los últimos años en un Estado liberal, sin embargo este en definitiva no ha conseguido alcanzar los valores deseados por la sociedad, siendo estos principalmente la libertad y la igualdad social, esto es por la falta de un elemento referencial que le de sentido a cada uno de estos valores que son superiores al orden jurídico, ese elemento surge cuando se hace patente que la dignidad del hombre es el fundamento del orden político y de la paz social, es decir, una organización como lo es el

Estado, fundada sobre la dignidad universal de los seres humanos, dignidad que incluye el reconocimiento y respeto a la naturaleza, e incorpora entre sus valores superiores el de la solidaridad es el marco jurídico-político adecuado para que los valores de libertad y de igualdad puedan realmente alcanzarse.¹²⁴

A la vista de estas deficiencias, se debe cuestionar el modo de intervenir del Estado sobre la economía, es decir, de sustraer fuera de la economicidad determinadas actividades y, conseguir que tanto el Estado como el mercado se orienten a la satisfacción de las necesidades básicas, con esto se protegerían los recursos necesarios que se encuentran dentro del soporte antropológico de los derechos humanos, de forma que se reconozcan, ejerzan y protejan un derecho básico, con esto se quiere decir que el Estado debe tutelar este derecho de satisfacer las necesidades, entendidas como exigencias que se consideran ineludibles para el desarrollo de una vida digna.

De lo anterior, podría surgir un nuevo modelo económico que requiere un entorno jurídico claro que someta la lógica del mercado, propia de la economía, a la lógica de la justicia. En ese orden de ideas surge lo que llaman algunos tratadistas el Estado Ambiental, que lo definen como una forma de Estado que se propone aplicar el principio de solidaridad económica y social para alcanzar un desarrollo sostenible orientado a buscar la igualdad sustancial

¹²⁴ Cfr. PECES-BARRA, Gregorio. *Reflexiones sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Universidad de Murcia., España 1989, p. 67

entre los ciudadanos, mediante el control jurídico en el uso racional del patrimonio natural.¹²⁵

Este nuevo Estado, no se va a caracterizar por la participación del Estado en la vida Económica sino por el control legal de la misma. Por considerar que la prestación económica es imprescindible para garantizar la dignidad de los ciudadanos que nunca, que todavía no o que ya no podrán aportar su capacidad laboral a la sociedad y para ello se plantea un esfuerzo de solidaridad con el fin de que no pierdan la consideración de que gozaron mientras trabajaron, que tengan opciones de seguir trabajando en tareas enriquecedoras y en las que puedan aportar su creatividad, que tengan posibilidades de relación, entre otras cosas. El Estado ambiental va a partir de la destinación universal de los bienes en el espacio y en el tiempo, es decir la conservación del patrimonio natural es el principio que informa y modula el contenido específico de cada esfera de propiedad, esto es el derecho del hombre a los recursos no se puede calificar como un derecho de plena disposición sino como un derecho de uso y disfrute unido al deber de conservación para las futuras generaciones, con esto se quiere decir, que la naturaleza no es propiedad de nadie aún cuando sea el ámbito en el que nos desarrollamos, desde el punto de vista de algunos tratadistas, la naturaleza es el contenido de un fideicomiso, donde nosotros seríamos los fideicomisarios, y

¹²⁵ Cfr. BELLVER CAPELLAE, Vicente. *Ecología: De las Razones a los Derechos*. Ed. ECORAMA. España 1994, pp. 247-249

por supuesto, las futuras generaciones serán las beneficiarias de dicho fideicomiso, que al recibirlos, se convierten automáticamente en fideicomisarias.

En conclusión y como ya se mencionó antes el Estado Ambiental, propone la ordenación jurídica del mercado, en esta se admite el valor del mercado para la distribución de los recursos, pero se reconoce también la necesidad de poner límites a la lógica del mercado porque, de otro modo, quienes no son capaces de integrarse en el sistema se convierten en víctimas, sin embargo no se trata, de que el Estado intervenga sin más en la vida económica como un agente calificador que, por sus características, podrá compensar las desigualdades que genera el mercado, independientemente del papel que ocupe el Estado en la actividad económica, su misión principal consistirá en estructurar los marcos legales que permitan encauzar la vida económica hacia un objetivo de la solidaridad sustancial, ello no supone ni la minimización económica del Estado ni el rechazo de la iniciativa y propiedad privada como catalizadores económicos.

Ahora bien, la regulación del mercado, no es una tarea fácil, sin embargo, la distribución de competencias para legislar en materia ambiental plasmadas en nuestra Constitución es un buen comienzo, puesto que en el participan tanto la Federación, los Estados y los Municipios, por lo tanto es más factible legislar sobre un caso concreto, verbigracia tenemos, que no es lo mismo legislar en materia ambiental en el Distrito Federal, que en el Estado de

Chiapas, mientras que en uno se debe legislar sobre los altos índices de contaminación, recolección de basura entre otras cosas; en el otro se debe legislar sobre los derechos de propiedad, el uso de los recursos naturales, entre otras cosas. Y la Federación deberá encargarse de legislar, sobre las relaciones del Comercio Exterior y el ambiente.

En virtud de lo anterior, la participación de cada uno de los Gobiernos es fundamental, dentro del desarrollo sustentable de cada Estado, de esta forma podemos mencionar que el Estado Mexicano ha venido desde hace varios años utilizando diferentes políticas ambientales para fomentar el desarrollo sostenibles, así pues tenemos que durante la Administración del Presidente Miguel de la Madrid, nació para la protección del medio ambiente, el Programa Nacional de Ecología, donde se mencionaban lineamientos básicos en la materia que denominaba política de legislación ambiental.¹²⁶

Más adelante, la Administración del Presidente Carlos Salinas, enunció un conjunto de lineamientos sobre política legislativa para la protección del ambiente durante el período 1989-1994, primero por medio del Plan Nacional de Desarrollo y luego mediante el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente. Durante esta Administración se destacó la heterogeneidad estructural del sistema vigente y se propició que se completara el nuevo marco jurídico creado a partir de la Ley General del Equilibrio

¹²⁶ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. 2da. edición. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 2000, pp.184-185

Ecológico y Protección al Ambiente, por lo que mediante la expedición de reglamentos, se inició el desarrollo de un nuevo esquema de normas técnicas, es decir, mediante la elaboración de normas oficiales mexicanas. Así se logró la expedición de las respectivas leyes locales sobre la materia. Cabe señalar que en el plano internacional, México participó más activamente en diferentes foros, comenzando incluso a ser parte contratante en diversos acuerdos internacionales.¹²⁷

Con la Administración del presidente Ernesto Zedillo, se inició el reforzamiento de la gestión ambiental, mediante la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Surgieron nuevos programas sectoriales a parte del Programa de Medio Ambiente, el Programa Forestal y de Suelos, el Programa Hidráulico, y el programa de Pesca y Agricultura, entre otros.¹²⁸

El Plan Nacional de Desarrollo de 1995-2000, establece un conjunto de directrices, entre ellas figuran las de consolidar e integrar la normatividad y garantizar su cumplimiento, además se destaca la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales a partir de un efectivo cumplimiento de las leyes. En relación con lo anterior, el Programa de Medio Ambiente, incluye entre sus objetivos principales, elevar el cumplimiento

¹²⁷ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.* p. 185

¹²⁸ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.* p. 185

de la legislación ambiental a través de una estrategia que se oriente al logro de metas ambientales que combine una mayor cobertura de las acciones de inspección y vigilancia, así como el fomento al cumplimiento voluntario de la normatividad y la participación social. En particular este Programa tenía como fines: el establecimiento del sistema de indicadores de cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de la industria, generar la investigación sobre el cumplimiento de la ley en materia ambiental y de recursos naturales, la creación del Servicio Nacional de Vigilancia de Recursos Naturales, la verificación y supervisión de la actividad industrial, así como la instalación de comités mixtos de inspección y vigilancia en materia de recursos naturales.

Por otro lado, el Programa Forestal y de Suelos reconoció principalmente que era imprescindible la revisión de la Ley Forestal y su respectivo Reglamento, en materia de suelos, se destacó la obsolescencia de la Ley de Suelos y Aguas de 1946, y se propuso su revisión y adecuación.

En el Programa Hidráulico, se formularon diversas normas oficiales mexicanas sobre calidad de la descarga de aguas residuales. Este programa tenía como propósito superar los problemas de contaminación por aguas residuales, mediante un conjunto de acciones que buscan compatibilizar el crecimiento económico con la protección ambiental. Por ello, la nueva política hidráulica pretende actualmente ir más allá de los aspectos estrictamente regulatorios al establecer un proceso de promoción e inducción

de inversiones, creación de mercados y financiamiento, con participación de toda la sociedad. Este es uno de los programas que cuentan con una orientación y atención especial al saneamiento integral de cuencas hidrológicas mediante acciones conjuntas de los sectores público y privado, además de estímulos fiscales e incentivos económicos, "bajo el principio del que contamina paga y quien no cumple la norma será sancionado".¹²⁹

El Programa de Pesca y Acuicultura, propuso la revisión de todo el marco legal que rige esas actividades, la propuesta se extendió a la formulación de todas las normas oficiales mexicanas necesarias para la aplicación de un Código de Conducta para la Pesca Responsable en todos los Subsectores.

La actual Administración del Presidente Vicente Fox Quesada, en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006,¹³⁰ establece la nueva política ambiental de México, esta se encuentra basada en seis pilares principales:

1. Integralidad, considerada como el enfoque global de lo ecológico y el manejo de los recursos naturales en forma conjunta, es decir, lograr el manejo integral de cuencas

¹²⁹ Cfr. BRAÑES, Raúl. *op. cit.* p.401

¹³⁰ Cfr. SEMARNAT. *El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Talleres de Stellar Group, S.A. de C.V., México 2001. s/p

donde se tomarán en cuenta las interrelaciones que existen entre agua, aire, suelo, recursos forestales y los componentes de la diversidad biológica.

2. Compromisos de los sectores del Gobierno Federal. Esto significa que el conjunto de estas dependencias será responsable de promover el desarrollo sustentable en sus actividades y programas, a través de acciones específicas y metas cuyo desempeño pueda medirse periódicamente. Contemplándose la variable ambiental en las decisiones económicas de importancia de este Gobierno

3. Nueva Gestión, con esto se pretende lograr que diversas dependencias del Gobierno Federal asuman compromisos para promover el desarrollo sustentable en México a través de sus propias estrategias, acciones y metas, hacer eficientes los instrumentos de gestión ambiental, desarrollar indicadores de desempeño ambiental que permitan medir el avance en el cumplimiento de metas ambientales y del camino hacia la sustentabilidad, diseñar e implementar un nuevo federalismo que permita la descentralización de la gestión ambiental, así como actualizar, ampliar y modernizar la

normatividad ambiental y diseñar instrumentos de fomento para inducir un buen comportamiento ambiental.

4. Valoración de los recursos naturales, uno de los objetivos a alcanzar por esta Administración, es que todas las actividades económicas reconozcan el valor de los servicios ambientales de que disfrutan y, a partir de ello, contribuyan a su mantenimiento, asumiendo también los costos que imponen a otros por su uso, conforme a dos vertientes, la primera es asegurar que el precio que pagan actualmente los usuarios de bienes y servicios ambientales refleje su verdadero costo ambiental, y la segunda es asegurarse que, cuando los recursos naturales son propiedad de individuos o comunidades, reciban un pago no sólo por los bienes que producen sino también por los servicios ambientales que mantienen.

5. El apego a la legalidad y el combate a la impunidad ambiental, este será uno de los principales objetivos que deberá tener el Gobierno, al lado del la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, así como las autoridades judiciales.

6. Participación social y rendición de cuentas, con esto se pretende consolidar, ampliar y hacer eficientes los espacios de participación social en los diversos ámbitos de acción de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, generar espacios y consolidar procesos de participación pública que promuevan la toma de decisiones y responsabilidades sobre el desarrollo sustentable y la política ambiental, considerando la equidad de género, la etnicidad y las diferencias generacionales, promover la colaboración, asesoría e intercambio de experiencias con redes nacionales e internacionales en el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas ambientales y para el desarrollo sustentable.

El anterior Programa Nacional no es el único en apoyar el desarrollo sustentable en México, el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002-2006, es un programa sectorial de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que contempla un conjunto de estrategias diseñadas para propiciar un escenario macroeconómico estable en el que se amplíe la capacidad de crecimiento potencial de la economía, contempla acciones integrales orientadas a garantizar que el crecimiento económico se traduzca permanentemente en mejores niveles de vida de la población y que éste sea un proceso sustentable.

Dentro de estos programas nace El Programa de Desarrollo Empresarial, programa sectorial de la Secretaría de Economía, teniendo como objetivo fomentar el desarrollo y la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias, se promueve el mejoramiento de la infraestructura ambiental, consistente en un mejor servicio de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y servicios ambientales. Este programa contempla diversas acciones que estarán encaminadas a impulsar el desarrollo regional y sustentable, entre otras podremos mencionar, el desarrollo de inventarios de fuentes generadoras de contaminantes que sustenten la creación de infraestructura para su manejo; apoyar a los gobiernos estatales y municipales en la determinación de los usos de suelo para la creación de parques industriales e instalación de micro y pequeñas empresas; difundir las oportunidades de promoción de inversiones en la creación de infraestructura para el manejo de materiales y residuos peligrosos generados por micro y pequeñas empresas; elaborar manuales para la atención a emergencias derivadas del manejo de materiales y residuos peligrosos para la micro y pequeña empresa; desarrollar procedimientos simplificados para apoyar a las micro y pequeñas empresas en el manejo seguro de residuos peligrosos; uno de los principales objetivos de este programa es el establecer una estrategia de financiamiento y microcréditos para fomentar el uso de créditos verdes a proyectos ambientales, de producción más limpia y de ecoeficiencia.¹³¹

¹³¹ Cfr. <http://www.siem.gob.mx/portalsiem/plansector>

En materia de energía, como cabeza de sector, la Secretaría de Energía trabajará en nueve líneas estratégicas, el desarrollo de una política energética ambiental, el aprovechamiento del potencial de energía renovable del país, ahorro y uso eficiente de la energía, mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, fuentes renovables en zonas marginadas, protección al ambiente, combustibles más limpios, empresas de excelencia y conciencia ambiental, proyectos energéticos socialmente sustentables. Este programa estará apoyado tanto por organismos descentralizados y desconcentrados de la Secretaría de Energía, como lo son los siguientes:

Petróleos Mexicanos, sus acciones se sintetizan en la disminución de emisiones totales, disminución de emisiones de SOx a la atmósfera, reinyección de agua congénita, uso eficiente de energía y la implantación del Sistema de Administración de la Seguridad y Protección Ambiental (Siaspa), la capacitación tanto en auditorías energético-ambientales como en la evaluación de proyectos de eficiencia energética, y la elaboración de diagnósticos en centros de trabajo.¹³²

La Comisión Federal de Electricidad, por su parte tiene como objetivos ambientales, detener y revertir, de conformidad con la normativa aplicable, el impacto ambiental y la contaminación del agua, aire y suelo, causado por la actividad de la misma Comisión, continuar el proceso de

¹³² Cfr. <http://www.pemex.gob.mx>

certificación de sistemas de gestión ambiental y de industria limpia de las instalaciones de la Comisión que ocasionan impactos y contaminación directos al ambiente, determinar el pasivo ambiental de la institución y reducirlo conforme a la capacidad presupuestal de la empresa, contar con la normatividad ambiental interna que cubra todos los procesos de la empresa que ocasionan impactos.

Y para transformar objetivos antes mencionados así como sus políticas ambientales en hechos, se estableció un Programa Institucional de Protección Ambiental que contiene acciones relativas a la protección de la calidad del aire, agua, suelo y a la conservación de la flora y fauna en todas las etapas de cada proyecto eléctrico.¹³³

Por su parte, la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, se ha fijado como objetivos ambientales, el contribuir al mejoramiento ambiental y promover el bienestar social en el marco de un desarrollo sustentable a largo plazo, aplicar el desarrollo tecnológico de punta y las políticas de ahorro de energía consecuentes con el mismo, suprimir o reducir los problemas ambientales existentes y anticiparse a problemas futuros, lograr que las acciones de la vertiente preventiva tengan mayor peso específico que la

¹³³Cfr. http://www.cfe.gob.mx/www2/queescfe/notaqueescfe.asp?seccion=queescfe&seccion_id=2276&seccion_nombre=Protecci%F3n+ambiental

correctiva, así como conformar una organización eficiente, competitiva y de calidad, administrada con modernos criterios ambientales.

Por lo que toca a la creación de las condiciones para un desarrollo sustentable y la adopción de criterios de preservación ambiental en las operaciones de gobierno, Luz y Fuerza del Centro han establecido un programa para la eliminación total de los askareles (bifenilos policlorados) para el año 2003. Durante el presente año se eliminarán 150 toneladas. Además, se estableció el Programa de Saneamiento Integral de la Zona Hidrológica de Necaxa en una primera etapa, con una inversión inicial de aproximadamente once millones pesos, estableció un compromiso entre la Secretaría de Energía, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno del Estado de Puebla y los Gobiernos Municipales de la región a fin de conjuntar esfuerzos.¹³⁴

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, uno de sus objetivos, es reducir los efectos de las prácticas nocivas en la agricultura y mejorar las condiciones de operación de las zonas en que prevalecen condiciones adversas para la agricultura. Lo anterior, lo pretenden lograr mediante prácticas que eviten el uso del fuego en actividades agropecuarias; la reconvención productiva en zonas con sequía recurrente, esto es con el fin de prevenir los efectos de la sequía en el sector agropecuario se

¹³⁴ Cfr. <http://www.lfc.gob.mx>

promueve el aprovechamiento óptimo de la capacidad de uso de los recursos naturales existentes en zonas con sequía recurrente, mediante el apoyo al proceso de reconversión a través de distintas acciones; el desarrollo de microcuencas, esta estrategia considera la aplicación de apoyos conjuntos para el desarrollo de proyectos que posibilite a los habitantes de las microregiones diversificar sus actividades productivas con mejores oportunidades, para aumentar tanto el ingreso-gasto de las familias rurales, como su nivel de vida; energía renovable para el sector agropecuario y pesquero, se pretende promover la instalación de equipos accionados con fuentes de energía renovable, lo que permitiría, además de aprovechar la energía solar y eólica, el abatimiento de costos a mediano y largo plazos, así como el incremento de producción y rentabilidad de las unidades de producción.

En lo que se refiere, a la pesca y acuicultura, propone como objetivos, el promover el incremento de la rentabilidad económica y social del sector pesquero y acuícola y aprovechar sus recursos de manera sustentable, se pretende impulsar el desarrollo de las cadenas productivas; el fortalecimiento y diversificación de la acuicultura; la modernización de la infraestructura pesquera y acuícola y los procesos de captura y la promoción en el sector de una industria moderna y competitiva y de oportunidades de negocios, así como

la organización y capacitación de los productores para que retengan un mayor porcentaje del precio final.¹³⁵

En lo que toca a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tiene como objetivos ambientales, el disminuir los efectos adversos que sobre el medio ambiente generan las obras de infraestructura y la operación del sistema de comunicaciones y transportes; reducir las emisiones de contaminantes asociados al transporte en vías generales de comunicación a niveles aceptados internacionalmente; vigilar el estricto cumplimiento de la normatividad en materia de transportación de materiales y residuos peligrosos y emisión de contaminantes; promover la investigación sobre impactos ambientales de los transportes y sobre las medidas de prevención y mitigación correspondientes, así como el empleo de sistemas de transportes más limpios y eficientes que disminuyan los impactos negativos sobre el medio ambiente; y por último el fortalecer la cultura ambiental hacia el interior de la institución.¹³⁶

La Secretaría de Turismo por su parte, tiene como objetivo ambiental, el desarrollar e instrumentar medidas de planeación que influyan en el potencial del medio ambiente, optimicen los beneficios económicos y sociales del turismo y protejan la integridad del ser humano. Este programa será elaborado en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

¹³⁵ Cfr. <http://www.sagarpa.gob.mx/sdr/progs2002/pec0206/pec.htm>

¹³⁶ Cfr. <http://www.sct.gob.mx>

Naturales, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Comisión Nacional para la Cultura y las Artes, apoyándose en programas específicos de otras secretarías de Estado que consideran al desarrollo humano y social, como las secretarías de Salud, Desarrollo Social y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, entre otras.¹³⁷

La Secretaría de Educación Pública, tiene como objetivos, el garantizar el derecho a la educación expresado como la igualdad de oportunidades para el acceso, la permanencia y el logro educativo de todos los niños y jóvenes del país en la educación básica; garantizar que todos los niños y jóvenes que cursen la educación básica adquieran conocimientos fundamentales, desarrollen las habilidades intelectuales, los valores y las actitudes necesarias para alcanzar una vida personal y familiar plena, ejercer una ciudadanía competente y comprometida, participar en el trabajo productivo y continuar aprendiendo a lo largo de la vida; reformar el funcionamiento del sistema educativo con el fin de asegurar la eficacia en el diseño y puesta en marcha de las políticas, evaluación continua, la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos y la rendición de cuentas, para garantizar una política centrada en el aula y la escuela; garantizar que todos los niños y jóvenes que curse la educación básica adquieran conocimientos fundamentales, desarrollen las habilidades intelectuales, los valores y las actitudes necesarias para alcanzar una vida personal y familiar plena, ejercer una ciudadanía competente

¹³⁷ Cfr. <http://www.sectur.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=273>

y comprometida, participar en el trabajo productivo y continuar aprendiendo a lo largo de la vida.¹³⁸

Los anteriores objetivos se ven reflejados desde el artículo tercero de nuestra Constitución, donde se establece que la educación que se imparta atenderá, entre otros elementos, al aprovechamiento de los recursos del país. Asimismo la Ley General de Educación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1993, por su parte determina en su fracción XI de su séptimo numeral, que la Educación tendrá, entre otros fines, "hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección al ambiente".

Por su parte, la formación profesional en el campo ambiental está considerada por una regla especial, que se encuentra incorporada en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, párrafo tercero del artículo 39 y que a la letra dice:

"La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de Educación Superior y los Organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el

¹³⁸ Cfr. <http://www.sep.gob.mx/wb/distribuidor.isp?teccion=5103>

territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales."

Es preciso señalar que la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con la materia de Derecho Ambiental, con un carácter obligatorio, y la cuál se caracteriza por ser impartida por Profesores que tienen amplios conocimientos de la materia, entre ellos la Doctora María del Carmen Carmona Lara, quien también forma parte de los Investigadores del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM que colaboraron con la LVII Legislatura de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, para la edición de una serie de textos, con el nombre genérico de Nuestros Derechos, y en donde podremos encontrar los Derechos en Relación con el Medio Ambiente.

La Secretaría de Salud, dentro de su Programa Nacional de Salud 2001-2006, tiene como una de sus principales premisas el fortalecimiento de la Salud Ambiental, es decir, la protección de la salud poblacional contra los riesgos ambientales, esto porque además de ser deseables en sí mismas, conduce al incremento de la competitividad y al desarrollo sustentable. Para lograr su objetivo incluirán actividades como, la medición de la exposición a riesgos ambientales y su impacto en las condiciones de salud, tanto de la población en general como de la población expuesta, para dar lugar a los Criterios de Calidad Ambiental Protectores de Salud; el diseño, implantación y/o

modernización de políticas y acciones regulatorias y no regulatorias para el manejo de riesgos en establecimientos, comunidades y regiones, dando lugar a Programas de Acción de Salud Ambiental; la creación de un registro nacional de intoxicaciones y un sistema de vigilancia epidemiológica de los efectos de los riesgos ambientales sobre la salud; y por último el fortalecimiento de la capacitación de recursos humanos en salud pública ambiental.¹³⁹

La Secretaría de Desarrollo Social, tiene como objetivos principales, en materia de desarrollo regional y urbano, buscar y propiciar la sustentabilidad regional con acciones dirigidas a orientar la localización espacial de futuros asentamientos poblacionales, privilegiando la preservación del medio ambiente y del entorno ecológico, así como el estímulo al uso de tecnologías limpias y fortalecimiento de la infraestructura y los servicios urbanos; en lo referente a la ordenación del territorio, se pretende realizar diagnósticos y estudios prospectivos que permitan establecer la problemática ambiental prevaeciente en el país; y por último en lo que se refiere a la asistencia social en casos de desastres, el reto es la previsión de riesgos que eviten la vulnerabilidad y atenuar impactos ocasionados por fenómenos naturales.¹⁴⁰

La Secretaría de la Reforma Agraria, tiene como objetivos ambientales, el lograr que todos y cada uno de los sujetos agrarios que habitan

¹³⁹ Cfr. <http://www.salud.gob.mx/>

¹⁴⁰ Cfr. <http://www.sedesol.gob.mx>

el territorio nacional, estén capacitados y organizados para conseguir que el ejercicio de sus derechos de propiedad sobre la tierra, se traduzca en un mejor nivel de vida, impulsando programas integrales de capacitación y organización de los sujetos agrarios a lo largo del territorio nacional, que les permitan conocer y beneficiarse de los derechos que la ley les concede respecto de la tenencia de la tierra, por otra parte pretenden desarrollar sus habilidades productivas, favoreciéndose de los avances tecnológicos, aprovechando sustentablemente sus recursos naturales, y asegurando la protección de los ecosistemas, con el propósito de elevar su nivel de vida y con ello alcanzar su integración al desarrollo nacional.¹⁴¹

Es menester señalar que las Secretarías de Estado referidas no son las únicas que participan en la política ambiental de nuestro país, y de esta forma tenemos la participación de Secretarías como lo es la de Gobernación que Junto con la Secretaría de Economía, de Salud, del Trabajo y Previsión Social, de Energía y por supuesto la de Medio Ambiente y Recursos Naturales, elaboran conforme al Reglamento sobre la materia, una clasificación de las actividades que deben ser consideradas como altamente riesgosas.

Por su parte la Secretaría de Relaciones Exteriores colaborara con la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, al intervenir en foros internacionales, así como proponerle a la primera la celebración de

¹⁴¹ <http://www.sra.gob.mx/new/images/PSA.pdf>

tratados y acuerdos internacionales, y convenios internacionales sobre meteorología, climatología, hidrología y geohidrología.

Por último mencionaremos que en lo que respecta al aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos y la contaminación del medio marino, le corresponde principalmente a la Secretaría de Marina y a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como se desprende de los artículos 118, 119 y 121 fundamentalmente de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Todo lo conferido nos permite afirmar que la preocupación de los gobiernos ha crecido considerablemente los últimos años, sin embargo esta no se desprende de la protección de la misma para beneficio de la población en rubros tan importantes como son los culturales, y sociales entre otros, sino meramente como un avance económico, donde la protección de recursos naturales tanto renovables como los no renovables se ven a futuro como una inversión de carácter económico, y no como una inversión a la salud de los habitantes de este planeta, así como de procurar las necesidades principales de los mismos.

Por ende, el gobierno federal, así como los estatales y municipales deberán desarrollar programas ambientales, con fines homogéneos, en donde a final de cuentas las partes que se contemplaran en

dichos programas se verán beneficiados tanto en lo económico, lo social y lo cultural y sobre todo en la salubridad. En distintos puntos del último Capítulo de la presente investigación mencionaremos los principios que desde nuestro particular punto de vista deberán ser desarrollados en dichos Programas de Desarrollo Sustentable.

Los logros que se han obtenido durante el año 2002,¹⁴² son los siguientes:

1. La comisión Nacional de Agua logró abastecer de agua potable a 141 mil habitantes en zonas urbanas y a 402 mil personas que viven en áreas rurales; logró incorporar en el 17% de la superficie de riego agrícola del país, infraestructura de riego eficiente, lo que generará un ahorro posible de 5 mil millones de metros cúbicos.

2. La Comisión Nacional Forestal reportó los siguientes avances: la creación de un sistema de plantaciones forestales comerciales con 140 mil hectáreas bajo producción forestal; la reforestación de 210 mil hectáreas y la recuperación de 12 mil hectáreas de vocación forestal; se apoyo el aprovechamiento sustentable de bosque natural en una superficie de 3 millones 900 mil hectáreas.

¹⁴² Cfr. Mensaje del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en diciembre del 2002, dirigido al personal del sector medio ambiente.

3. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente emprendió diversas acciones en materia de aplicación de la ley que incluyen 22 mil acciones de inspección y vigilancia y 700 denuncias penales contra tala de montes.

4. Por su parte la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas avanzó en sus objetivos a través de la implantación de un sistema de vigilancia permanente en 13 de las 44 Áreas Naturales Protegidas prioritarias; la captación de 7 millones 200 mil pesos por cobro de derechos en parques marinos; la ampliación, en 8.8% la superficie protegida del territorio nacional.

CAPÍTULO 3

MARCO JURÍDICO INTERNO E INTERNACIONAL

3.1. DERECHO INTERNO

El sistema legal mexicano en lo que respecta a la materia ambiental ha evolucionado gracias a sus intervenciones dentro del campo internacional, de esta forma podemos observar un gran avance desde la sanción de la ley Federal para prevenir y controlar la Contaminación Ambiental como primer antecedente histórico, mediante la que el Estado pretendía unificar la legislación en materia de prevención y control de la contaminación adoptando la modalidad de un "Código Marco" lo que constituía un avance, pero acusaba serias deficiencias para regular la variante ambiental como un todo.¹⁴³

¹⁴³ ZARKIN CORTÉS, Sergio Salomón. *Derecho de Protección al Ambiente*. Ed. Porrúa. México 2000, p.46

Posteriormente la Ley Federal de Protección al Ambiente la sustituye pretendiendo corregir las deficiencias que acusaba su antecesora, así como corregir el creciente deterioro ambiental experimentado en el periodo de su vigencia, sobre todo por su falta de aplicación, encontrándose que existía un divorcio evidente entre la hipótesis normativa y la realidad fáctica de condiciones a regular, por lo que dicho ordenamiento tuvo que ser derogado, promulgándose en su lugar la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.¹⁴⁴

Es preciso señalar que el derecho ambiental tiene un carácter difuso, es decir se designa el fenómeno de la dispersión de las normas jurídicas que tratan directa o indirectamente la protección y prevención del ambiente. De esta forma tenemos que la Legislación ambiental dentro de nuestro derecho positivo se encuentra en las siguientes leyes y reglamentos, entre otros:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1998 con reformas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996, teniendo esta ley un carácter Federal.

¹⁴⁴ ZARKIN CORTÉS, Sergio Salomón. *Op. Cit.*, p. 46

- Las Leyes de Carácter Local, entre otras se encuentran, la Ley Ambiental para el Distrito Federal (Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal No. 6, el 13 de enero de 2000).

- La Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de Aguascalientes (publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de fecha 26 de marzo de 1989). Ley para la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente del Estado de Coahuila (publicado en el Periódico Oficial de Fecha 30 de Enero de 1990). De tal forma que todos los Estados que conforman la Republica Mexicana, han expedido su propia Ley en materia Ambiental.

- Otras Leyes que regulan lo concerniente al medio ambiente se encuentran, la Ley Orgánica de la Administración pública Federal, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley de Pesca, Ley Forestal, Ley Federal de Sanidad Vegetal, Ley Federal de Caza, Ley de Comercio Exterior, Ley Aduanera, Ley Federal del procedimiento Administrativo, Ley Federal de Metrología y Normalización y la Ley Federal de Derechos.

- Entre los reglamentos que regulan la materia ambiental están los siguientes: Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, 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, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para la Prevención y control de la contaminación generada por los vehículos automotores que circulan por el Distrito Federal y los municipios de su zona conurbada, Reglamento para prevenir y controlar la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.

- Las Normas Oficiales Mexicanas, estas tienen la nomenclatura de NOM-ECO, y específicamente para el control de contaminación atmosférica tienen las siglas CCAT, para la contaminación del agua es CCA, para el control ambiental, CCAM.

Como se puede observar la legislación aplicable a la materia ambiental es un número inconmensurable, por lo tanto para efectos de la

presente investigación que se limita a tener sólo un enfoque fiscal internacional nos encauzaremos a analizar sólo aquellas normas jurídicas que contemplen dichos campos de estudio, como lo son los artículos constitucionales que regulan dicha materia, así como la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y el Código Fiscal de la Federación.

Por otra parte, como ya lo hemos manifestado estudiaremos las normas de Derecho Interno, así como las del Derecho Internacional, por consiguiente hay que precisar que para el análisis del presente capítulo, como el de toda la investigación, nos inclinamos por el criterio de que la norma jurídica internacional debe prevalecer por encima de lo que disponga la norma jurídica interna, de acuerdo con lo establecido en la tesis jurisprudencial que a la letra dice:

TRATADOS INTERNACIONALES. SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES FEDERALES Y EN UN SEGUNDO PLANO RESPECTO DE LA CONSTITUCIÓN FEDERAL.

Persistentemente en la doctrina se ha formulado la interrogante respecto a la jerarquía de las normas en nuestro derecho. Existe unanimidad respecto de que la Constitución Federal es la norma fundamental y que

aunque en principio la expresión "... serán la Ley Suprema de toda la Unión..." parece indicar que no sólo la Carta Magna es la suprema, la objeción es superada por el hecho de que las leyes deben emanar de la Constitución y ser aprobadas por un órgano constituido, como lo es el Congreso de la Unión y de que los tratados deben estar de acuerdo con la Ley Fundamental, lo que claramente indica que sólo la Constitución es la Ley Suprema. El problema respecto a la jerarquía de las demás normas del sistema, ha encontrado en la jurisprudencia y en la doctrina distintas soluciones, entre las que destacan: supremacía del derecho federal frente al local y misma jerarquía de los dos, en sus variantes lisa y llana, y con la existencia de "leyes constitucionales", y la de que será ley suprema la que sea calificada de constitucional. No obstante, esta Suprema Corte de Justicia considera que los tratados intencionales se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y el local. Esta interpretación del artículo 133 constitucional, deriva de que estos compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades frente a la comunidad internacional; por ello se explica que el constituyente haya facultado al presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas y, por medio de su ratificación obliga a sus autoridades. Otro aspecto importante para considerar esta jerarquía de los tratados, es la relativa a que en esta materia no existe

limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133 el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente de que para otros efectos ésta sea competencia de la entidades federativas. Como consecuencia de lo anterior, la interpretación de artículo 133 lleva a considerar en un tercer lugar al derecho federal y al local en una misma jerarquía en virtud de lo dispuesto en el artículo 124 de la Ley Fundamental, el cual ordena que "Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados". No se pierde de vista que en su anterior conformación, este Máximo Tribunal había adoptado una posición diversa en la tesis P. C/92, publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Número 60, correspondiente a diciembre de 1992, página 27, de rubro: "LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENE LA MISMA JERARQUÍA NORMATIVA"; sin embargo, este Tribunal Pleno considera oportuno abandonar tal criterio y asumir el que considera la jerarquía superior de los tratados incluso frente al derecho federal.

P. LXXVII/99

Amparo en revisión 1475/98.- Sindicato Nacional de Controladores de Tránsito Aéreo.- 11 de mayo de 1999.- Unanimidad de diez votos.- Ausente: José Vicente Aguinaco Alemán.- Ponente: Humberto Román Palacios.- Secretario Antonio Espinoza Rangel.

El Tribunal Pleno, en sus sesión privada celebrada el veintiocho de octubre en curso, aprobó, con el número LXXVII/99, la tesis aislada que antecede; y determinó que la votación es idónea para integrar tesis jurisprudencial.- México, Distrito Federal, a veintiocho de octubre de mil novecientos noventa y nueve.

Nota: Esta tesis abandona el criterio sustentado en la tesis P C/92, publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación Número 60, Octava Época, diciembre de 1992, página 27, de rubro: "LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENE LA MISMA JERARQUIA NORMATIVA".

Instancia: Pleno. Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Época: Novena Época. Tomo X, Noviembre de 1999. Tesis: P. LXXVII/99, Página: 46. Tesis Aislada.

3.1.1. GARANTÍAS AMBIENTALES EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es la Ley Suprema de la Unión, según lo establece el artículo 133 de la misma. Por lo tanto es preciso iniciar el presente capítulo con las bases constitucionales que le dan origen a la protección al ambiente.

Dentro de los principales artículos constitucionales encontramos el artículo tercero en su fracción segunda inciso "b" en donde se establece que la educación que se imparta deberá atender, entre otros elementos, al aprovechamiento de los recursos de nuestro país.

El anterior precepto constitucional, es de gran importancia en virtud de que hay que crear una conciencia ambiental en la sociedad civil y en la sociedad política de un país, para poder llevar a cabo una gestión ambiental exitosa. De este ordenamiento se desprende la regulación existente en la Ley General de Educación, que por su parte dispone que la educación tendrá como uno de sus fines, el hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección al ambiente.

Derivado de lo anterior la Secretaría de Educación Pública ha incluido dentro de sus Programas Educativos la educación ambiental, uno de los más recientes es el Programa Educativo 1995-2000 que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1993, y en donde establece que la educación deberá incluir contenidos orientados a la creación de una cultura ecológica que detenga la destrucción del medio ambiente y garantice la cooperación de la población en las acciones de mejoramiento ambiental.

Otra garantía ambiental, es la que se plasma en el artículo 25 constitucional, que se refiere al cuidado del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado.

En diciembre de 1982, se remitieron al Congreso de la Unión un conjunto de iniciativas que reformaban y adicionaban diversos preceptos constitucionales, entre ellas se encontraba las que reformarían y adicionarían los artículos 16, 25, 26, 27, 28 y 73 constitucionales, una de las principales reformas que se llevó a cabo fue la del artículo 25 de nuestra Carta Magna, donde se incorpora e este precepto la idea de la rectoría estatal de la economía y otras relativas al funcionamiento de la economía mixta en el país, entre las que está la que ahora contiene el párrafo sexto del nuevo artículo 25, con el siguiente texto: "Bajo criterios de equidad social y productividad se

apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente”

Como se puede observar, a partir de esta reforma, la Constitución contiene un principio sobre la protección del ambiente de alcances más extensos, en tanto el ambiente en su conjunto, es reconocido en la Carta Fundamental como tal, la que además establece que el uso de todos los recursos productivos por los sectores social y privado estará subordinado a la protección, que se le debe eximir. Sin embargo, en este principio se encuentran ciertas limitaciones, como por ejemplo, el principio se refiere al uso que hagan de los recursos productivos los sectores social y privado, de esta forma descarta el uso que haga el sector público, y por otro lado, el principio sólo se refiere al uso de los recursos productivos como factor eventual de la degradación del ambiente, dejando fuera de dicha regulación los elementos que pueden contribuir a dicha degradación.¹⁴⁵

Hasta 1987, la protección del ambientes desde sus raíces constitucionales, se ocupa de tres áreas diferentes, la primera es la conservación de los recursos naturales susceptibles de apropiación; la

¹⁴⁵ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 83

segunda se refiere a la prevención y control de la contaminación ambiental que afecta a la salud humana; y la tercera área se refiere a el cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por los sectores social y privado.¹⁴⁶

El área correspondiente a la conservación de los recursos naturales susceptibles de apropiación es sin lugar a dudas una de las bases constitucionales más importante para la protección al ambiente en su conjunto, porque a partir de el se ha ido estructurando los primordiales ordenamientos jurídicos que regulan la conservación de ciertos recursos naturales, así como la legislación federal aplicable a dicha materia, que en un principio se llamó Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y, más tarde, la Ley Federal de Protección al Ambiente.

Esta idea de la preservación de los recursos naturales forma parte de la noción del desarrollo que está presente en el proyecto nacional que subyace en nuestra Carta Magna, estando relacionada con la idea de desarrollo sostenible analizada en los capítulos anteriores, puesto que en este precepto se previó que la actividad fundamental para el crecimiento económico nacional, el aprovechamiento de los recursos naturales

¹⁴⁴ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 85

susceptibles de apropiación, habría de tener en cuenta la conservación de los mismos.

Por otro lado, la idea de prevención y control de la contaminación ambiental que afecta la salud humana, es una base constitucional fundamental para la protección del medio ambiente y que se encuentra regulada por el artículo 4 de nuestra Constitución Política, formando parte de lo denominada por este artículo como salubridad general. En correlación con este artículo existe el 73 fracción XV, en donde se faculta al Congreso para legislar sobre salubridad general de la República.

Por último, la idea del cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por los sectores social y privado, por ampliar la idea contenida en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, en la medida en que subordina el desarrollo de los procesos productivos a la exigencia de la protección del ambiente en su conjunto. Desde ese punto de vista, este principio hace las veces de una base constitucional para la formulación de reglas que ponen la utilización de ciertos recursos productivos, como los recursos financieros, al servicio de la protección del ambiente.

Una de las garantías que desde nuestro punto de vista debe ser considerada en la materia ambiental es la que consagra el artículo 26 de nuestra Carta Fundamental, al establecer lo siguiente: "El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación."

En virtud de lo anterior nace la planeación ambiental como parte de la política económica general y que se convierte en un instrumento fundamental para la política ambiental, estructurada a nivel global, sectorial e institucional tal y como lo establece el artículo 17 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, al prescribir lo siguiente: "En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones de la materia. En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno Federal para reglar, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económicos y social, se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan

Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes". De estos últimos ya hemos hecho un análisis en el anterior capítulo.

Como se puede observar dicho precepto incorpora el concepto de planeación para la consecución del desarrollo, obligando a las dependencias y entidades de la administración pública federal, mediante la realización de acciones concretas en a materia y a inducir las acciones de los particulares en los campos económicos y social.

Por otra parte, una de los principales garantías ambientales se encuentra contemplada en el artículo 27 de Nuestra Constitución, donde se incorpora prácticamente el principio de la conservación de los recursos naturales, siendo de esta manera considerada como uno de los cambios profundo que se hicieron para que surgiera la Constitución Política de 1917, en donde se consagró en sustitución de la idea de la propiedad privada como un derecho absoluto, la idea de la función social de la propiedad privada, de esta manera y con base en esta premisa, la Constitución dejó asentada, en el párrafo tercero del artículo antes citado, la idea fundamental de que la nación tenía en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dictaré el interés público, lo que significaría la consagración del principio de la función social de la propiedad privada. Teniendo así, el surgimiento de las ideas que seguirían al mencionado párrafo tercero del

artículo 27 de nuestra Carta Magna, y que se encuentran vinculadas a la materia ambiental. Se trata de la disposición en virtud de la cual se estableció que la nación tendría en todo tiempo el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales, susceptibles de apropiación. El objeto de tal regulación consistiría en hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación.¹⁴⁷

Posteriormente, siguieron otras adiciones como es la del año de 1999 con la inclusión, a su artículo cuarto, de la denominada garantía social al derecho de vivir en un medio ambiente adecuado, dicha adición, cuyo decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 1999, establece que "toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar."¹⁴⁸

Ahora bien, dentro del referido derecho, nos dice la Doctora María del Carmen Carmona Lara, que "la premisa fundamental en la que se basa el presente análisis es el acceso a la justicia, porque se tiene como objetivo que la relación hombre-naturaleza sea más armónica; se trata de acceder, en consecuencia, a un núcleo de derechos que podemos denominar como el derecho a un medio ambiente sano o adecuado y que se estructura

¹⁴⁷ Cfr. AYLLON GONZÁLEZ, María Estela (Coordinadora). *Temas Selectos de Derecho Corporativo*, Ed. Porrúa, México 2000, p. 367

¹⁴⁸ Cfr. AYLLON GONZÁLEZ, María Estela, *Op. Cit.*, p. 368

mediante: el derecho a la información ambiental, el derecho a la participación social en la toma de decisiones, y el derecho a exigir la protección ambiental y la reparación del daño ambiental.”¹⁴⁹

Como podemos observar la Doctora, utiliza como sinónimo las palabras adecuado y sano, situación con la que no estamos de acuerdo en virtud de que la palabra adecuado se refiere a lo “apropiado a las condiciones, circunstancias u objeto de algo”¹⁵⁰, y lo sano es lo “seguro, sin riesgo”¹⁵¹, esto es, un medio ambiente sano deberá referirse a que no existen contaminantes dentro de nuestro entorno, o por lo menos son de un nivel muy bajo, casi nulo, y un medio ambiente adecuado se refiere a que existen contaminantes, pero que son tolerables para las personas.

Una vez hecha la afirmación precedente seguiremos con el análisis del texto del artículo 27 de nuestra carta Fundamental, en donde desde nuestro punto de vista existen tres principios fundamentales que conciernen a la protección del ambiente.

¹⁴⁹ Cfr. CARMONA LARA, María del Carmen. *Derechos en Relación con el Medio Ambiente*. Colección Nuestros Derechos. ed. UNAM. México 2000, p. 3

¹⁵⁰ <http://www.rae.es>

¹⁵¹ *idem*.

El preliminar de ellos se encuentra en el párrafo primero del artículo precitado, refiriéndose este a la naturaleza derivada de la propiedad privada sobre las tierras y las aguas, dentro de la concepción asentada en la Constitución sobre la propiedad originaria de la nación respecto de dichas tierras y aguas, dicho artículo constitucional preceptúa lo siguiente: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada..."

El anterior principio, nos remite a una de las fallas de mercado a que se refiere el maestro Tehodore Panayatou, en donde nos indica que existen derechos de propiedad mal definidos o no existentes. Desde nuestro punto de vista, el que nuestra Carta Fundamental consagre tal principio, afecta tanto a la preservación como a la restauración del medio ambiente, así como al comercio, en virtud de que la nación mediante la expropiación y bajo el supuesto de la utilidad pública podrá recuperar la propiedad de las tierras y las aguas, poniendo a la propiedad privada en absoluta incertidumbre, de tal suerte que los agricultores o cualquier otra persona física o moral tengan posesión de las tierras y aguas propiedad de la nación, no verá la necesidad de prevenir y mucho menos de restaurar el medio ambiente.

El segundo principio se encuentra en el tercer párrafo del artículo 27 de nuestra Carta Magna, al establecer: "la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público...", esto es, a través de este principio consagra la función social de la propiedad privada, quedando de esta manera que la propiedad privada (que podría llamarse posesión, o dominio de tierras y aguas), pueden ser limitados por razones de interés público, este principio afecta de manera directa al comercio, en virtud de que la sociedad podría exigir la limitación de ciertos atributos del dominio privados, solicitando por ejemplo mayores medidas para la tala de árboles, perjudicando la industria de papel. Sin embargo para la protección del medio ambiente sería de gran utilidad.

Por último, el tercer principio, establece que la Nación tendría en todo tiempo el derecho "de regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar su conservación...", y "con ese objeto se dictarán las medidas necesarias para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad". Este principio podría considerarse como uno de los principales que regula la protección al medio ambiente por encontrarse aparejada a la definición de desarrollo sostenible, en donde el aprovechamiento de recursos,

así como su conservación no deben de lidiar. Además de que una interpretación conjunta del principio y de desarrollo sostenible podrían no sólo abarcar la distribución equitativa de riqueza pública (ya que la desigualdad en dicha distribución acarrea el deterioro, por sobreexplotación, de los recursos naturales) en el presente, sino conservar los recursos naturales para un futuro.

Una base constitucional más, es la contenida en la fracción XVI del artículo 73 de nuestra Carta Magna, refiriéndose este a la prevención y control de la contaminación ambiental. Teniendo de esta manera la Federación la facultad de dictar leyes sobre salubridad general de la República., en donde quedo comprendido la idea de contaminación ambiental. Por lo cual podría decirse que la legislación en materia de contaminación del aire, del agua o del suelo puede considerarse de carácter federal, en lo que respecta a la salud, ya que el Código Civil que es de carácter local en su Título referente a la propiedad legisla sobre contaminación por humos o polvos a la atmósfera; contaminación del suelo; contaminación por olores; contaminación por sustancias corrosivas; y contaminación por ruido y vibraciones.

Por otro lado, la fracción XVII del precepto ya citado que faculta al Congreso de la Unión para dictar leyes sobre vías generales de

comunicación, podría dar fundamento a la legislación sobre transporte de residuos y sustancias tóxicas, así como de especies de flora y fauna, terrestre y acuáticas, con fin de dar base a la legislación sobre la contaminación originada por fuentes móviles que transiten sobre vías generales de comunicación. Esta misma fracción considera que la federación deberá emitir la legislación sobre aguas nacionales, en ese sentido la legislación en materia de contaminación de aguas nacionales, independientemente de la fuente que la genere sería de carácter federal. Sin embargo, cabe señalar que según lo dispone el artículo 27 constitucional, apoyándose en lo que establece su artículo 115, y la Ley de Aguas Nacionales, las entidades federativas pueden legislar en materia de aguas de propiedad privada que abarquen más de un predio y en materia de uso y aprovechamiento de las aguas asignadas por la nación, incluyendo residuales, desde el punto de su extracción o de su entrega por la Comisión Nacional del Agua hasta su descarga en cuerpos receptores que sean bienes nacionales; agua potable y alcantarillado y, preservación y restauración del equilibrio ecológico de dichas aguas.

El mismo artículo constitucional pero ahora en su fracción XVIII, faculta a la federación para adoptar un sistema general de pesas y medidas. Derivado de esta norma fue emitida la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que impide que los Estados puedan expedir normas oficiales mexicanas en el caso del medio ambiente las llamadas NOM-ECO.

Es importante también señalar para efectos de la presente investigación que la fracción XXIX del artículo 73 de nuestra Carta Fundamental, faculta al Congreso de la Unión para establecer contribuciones, sobre comercio exterior; sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos 4º y 5º del artículo 27; sobre instituciones de crédito y sociedades de seguros; sobre servicios públicos concesionados o explotados directamente por la federación; y especiales sobre energía eléctrica, producción y consumo de tabacos labrados, gasolina y otros productos derivados del petróleo; cerillos y fósforos; aguamiel y productos de su fermentación; explotación forestal; y producción y consumo de cerveza. Esto es, el establecimiento de impuestos, y derechos sobre estos rubros de manera extrafiscal podrían ayudar a controlar el medio ambiente, como lo veremos más adelante.

Por otro lado, el artículo 73 constitucional, consistió en incorporar un inciso "G" a la fracción XXIX de ese precepto, con el objeto de facultar al Congreso de la Unión para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. Teniendo como propósito, el permitir la participación de los gobiernos de los estados y de los municipios en los asuntos ambientales, que

de acuerdo con las disposiciones constitucionales en vigor en ese entonces estaban prácticamente concentradas en la Federación. De esta forma se establecieron las bases de una tan saludable como necesaria descentralización.

Del precepto antes señalado, surge la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que más adelante analizaremos, sin embargo, señalaremos que dentro de su artículo cuarto señala: "La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en esta Ley y en otros ordenamientos legales."

Conforme con el artículo de la citada Ley, la Federación tendrá entre otras la facultad de formular y conducir la política ambiental nacional; la aplicación de instrumentos de la política ambiental que dicte la ley; la atención de asuntos que afecten el equilibrio ecológico en el territorio nacional; la expedición de las normas oficiales mexicanas, así como vigilar su cumplimiento. Y por supuesto que deberá encargarse de lo relativo a los bienes nacionales, conforme a lo ya señalado en los principios que consagra el artículo 27 de nuestra Constitución.

Ahora bien, antes, las facultades que correspondían a los estados en este ámbito eran escasas y de poca significación, ya que la propia Constitución había concedido dichas facultades, casi sin excepciones, a los órganos de la Federación, en efecto, aunque la Constitución todavía no contenía una norma que globalizara la función de la protección del medio ambiente y menos aún una norma que depositaría en la Federación todas las facultades sobre la materia, las normas vigentes hasta esa época dejaban prácticamente sin aplicación el artículo 124 constitucional, al otorgarle a la Federación la mayor parte de las atribuciones sobre la materia. Así sucedía en lo relativo a la conservación y control de la contaminación ambiental desde la perspectiva de la protección de la salud humana, y al cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por los sectores social y privado. En conclusión las reformas al artículo 73 de nuestra constitución Política durante el año de 1987, se traduce a que el Congreso de la Unión puede y debe distribuir los asuntos ambientales en los tres niveles de gobierno, en la forma que el mismo Congreso determine, por consiguiente, las atribuciones ambientales que estaban concentradas en la Federación, pueden ser otorgadas a los gobiernos de los estados y municipios, como lo ha venido haciendo la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Lo anterior hace más efectiva la protección al ambiente, puesto que los problemas ambientales deben ser enfrentados de manera regional y con políticas específicas, puesto que cada ecosistema tiene particularidades que difieren de un estado a otro.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Por lo que podemos concluir que el marco constitucional en materia ambiental son los artículos:

ARTICULO CONSTITUCIONAL	CONCEPTO
Artículo 3	La educación atenderá el aprovechamiento de recursos.
Artículo 4	Derecho a la Protección a la salud. Derecho a un medio ambiente adecuado.
Artículo 25	Impulso a las empresas, conservando los recursos productivos y protegiendo el medio ambiente.
Artículo 26	Planeación ambiental
Artículo 27	Preservación y cuidado del ambiente y los recursos naturales comprendidos o relacionados con tales tierras y aguas. Imposición de Modalidades de propiedad privada. El deber del Estado de preservar y restaurar el equilibrio ecológico.
Artículo 73	Fracción XVI.- Prevención y Control de la

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

	<p>Contaminación Ambiental.</p> <p>Fracción XVII.- Contaminación originada por fuentes móviles que transiten sobre vías generales de comunicación.</p> <p>Fracción XVIII.- Ley federal de metrología y Normalización. NOM-ECO.</p> <p>Fracción XXIX.- Expedición de leyes materia ambiental y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.</p>
Artículo 124	Facultad residual de los estados.

3.1.2. INSTRUMENTOS FINANCIEROS EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es el principal ordenamiento jurídico vigente en lo concerniente a la protección ambiental, esta vino a sustituir la Ley Federal de Protección al Ambiente del treinta de diciembre de mil novecientos ochenta y uno, publicada en el Diario Oficial de la Federación el once de enero de mil novecientos ochenta y dos. La primera al momento de su expedición se encontraba

integrada por 194 disposiciones permanentes, que se organizaban en seis Títulos cuyos contenidos eran los siguientes: disposiciones generales, áreas naturales protegidas, aprovechamiento racional de los elementos naturales, protección al ambiente, participación social, y medidas de control y seguridad y sanciones, sin embargo durante el año de 1996 estas fueron modificadas por medio de reformas, adiciones y derogaciones, que básicamente se encontraban orientadas a cambiar la distribución de competencias en materia ambiental entre los tres órdenes de gobierno, adecuar los instrumentos existentes para la política ambiental e incorporar otros, regular la diversidad biológica, modificar algunos aspectos de las normas sobre contaminación ambiental, ampliar los espacios para la participación social y reglamentar el derecho a la información ambiental, y revisar las disposiciones existentes sobre procedimientos de inspección, vigilancia y aplicación de sanciones, incluidas las normas sobre recurso de revisión y denuncia popular.

En la actualidad, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente, está integrada por 204 artículos, dichas disposiciones se encuentran agrupadas en seis Títulos, y son: disposiciones generales, biodiversidad, aprovechamiento sustentable de los elementos naturales, protección al ambiente, participación social e información ambiental, y medidas de control y de seguridad y sanciones.

Ahora bien, dentro del Título primero de la multicitada Ley Ambiental, se encuentran contemplados los Instrumentos de la Política Ambiental, y algunos de esos instrumentos son los denominados Instrumentos Económicos, estos fueron resultado de los crecientes costos de los programas tradicionales de control y prevención de la contaminación, la complejidad de normar y vigilar a un gran número de agentes económicos y la diversidad de nuevos problemas ambientales.

El uso de los mencionados instrumentos, es cada vez más difundido a escala internacional, en particular en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, misma que contrasto en el año de 1972 el principio contaminador pagador, al emitir la Recomendación del Consejo sobre los principios guía relativos a los aspectos económicos de las políticas ambientales, entre otras que se emitieron en posteriores años, pero la del 31 de julio de 1991, versa sobre el uso de instrumentos económicos en la política ambiental. Esta recomendación propone entre otras cosas: las cargas y tasas por emisión de contaminantes al aire, agua, suelo o por la generación de ruido, los permisos comercializables, los sistemas de depósito y reembolsos, y la ayuda financiera. No obstante reconoce que existen otros tales como los estímulos al cumplimiento, las

multas, los costos por incumplimiento, las cargas administrativas, los bonos de emisión,* la compensación de daños.

El principio contaminador-pagador se basa en la teoría económica, al explicar que el problema de la contaminación surge por la posibilidad de que algunos agentes transfieran a otros, sin que haya compensación de por medio, parte de los costos que sus acciones originan, es decir, el agente que contamina no tiene ningún incentivo para cambiar su conducta, y así, reducir los costos sociales que sus acciones provocan. Ahora bien, desde un punto de vista económico, el problema esencial de la contaminación son los costos transferidos de los individuos a la sociedad, y por otro lado, el problema de la contaminación en las economías de mercado no se trata de un problema de buenos contra malos; mucho menos se trata de un problema causado por empresarios ambiciosos, autoridades incompetentes, ni consumidores irracionales e inconscientes. La misma estructura de los sistemas de mercado, ofrece señales que traen consigo un uso ineficiente de los recursos.

Nuestra legislación Ambiental, ha establecido dentro del cuerpo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente diversos instrumentos de política ambiental y los cuales pueden clasificarse en

* Mediante este instrumento se permite emitir determinado número de contaminantes, asegurando que nunca se sobrepasarán los límites establecidos en las respectivas normas de calidad ambiental, es decir, garantiza de mejor forma el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente adecuado, descontaminando al menor costo económico y social posible.

instrumentos preventivos y correctivos, entre los primeros se encuentran: la planeación ambiental; el ordenamiento ecológico del territorio; los instrumentos económicos; la regulación ambiental de los asentamientos humanos; la evaluación del impacto ambiental; las normas oficiales mexicanas en materia ambiental; la autorregulación y las auditorías ambientales; medidas de protección de áreas naturales; y la investigación y educación ecológicas. En los segundos, deben incluirse las medidas que se expresan en los procedimientos de inspección y vigilancia, las medidas de seguridad y las sanciones administrativas, así como las sanciones penales y las sanciones civiles que se derivan de los hechos ambientales ilícitos que, como todos los mecanismos correctivos, tienen también una función preventiva.¹⁵³

También se ha clasificado a los instrumentos de la política ambiental como los mecanismos de comando y control y los mecanismos económicos, entendiendo por los primeros el conjunto de regulaciones que prescriben conductas apropiadas para la consecución de los fines de la política ambiental, así como los mecanismos establecidos en esas regulaciones para su aplicación, incluso de una manera coactiva. Por instrumentos económicos, en cambio, se entiende un conjunto de regulaciones que, de alguna manera, busca valerse de los intereses de los agentes económicos para fines propios de la política ambiental.¹⁵⁴

¹⁵³ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.* p. 200

¹⁵⁴ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, pp. 200-201

Como ya lo habíamos mencionado, durante el año de 1996 se efectuaron reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y una de ellas es la sustitución de la sección III sobre "criterios ecológicos en la promoción del desarrollo" del capítulo relativo a los instrumentos de la política ambiental, por otra denominada "instrumentos económicos"¹⁵⁵

La nueva Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, define a los instrumentos económicos en su numeral 22, como: "los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente."

El alcance de la anterior definición recae en su objetivo, siendo este el incidir en la conducta de los agentes contaminadores, cambiándola de tal manera que sea más favorable hacia el ambiente, apoyándose en dos principios "quien contamina paga", que indica que quien contamine, haga un uso excesivo de recursos naturales, o altere los ecosistemas, debe asumir los costos inherentes a su conducta. Y por otra parte, el que señala que quien conserve los recursos e invierta en la conservación ecológica, reconstruyendo el capital ambiental de la nación, debe recibir, por ello, un estímulo o una

¹⁵⁵ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 85

compensación. Sin embargo, el principio del que contamina paga puede ser peligroso al no aplicarse de forma correcta, en virtud de que una empresa puede preferir pagar por emitir contaminantes, que usar tecnología anticontaminante, la cual podría afectar la producción de sus bienes o la prestación de sus servicios.

Por otro lado, el mismo artículo clasifica a los instrumentos económicos en los que tienen un carácter fiscal, siendo estos los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, teniendo estos una finalidad parafiscal; los instrumentos financieros estableciéndolos como los créditos, las finanzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como el financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente; y finalmente los instrumentos de mercado son las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Ahora bien, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de conformidad con las bases constitucionales en materia ambiental, cita que tanto la Federación, los Estados y el Distrito Federal, deberán diseñar, desarrollar y aplicar los instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, desde un punto de vista práctico se puede deducir que dichos instrumentos se encuentran supeditados a lo que dicte en su caso el Gobierno Federal, por ser este el encargado de dictar las políticas ambientales como se pudo ver en los capítulos anteriores, cosa que parece muy lógica sin embargo, que sucede cuando un gobierno no tiene la capacidad suficiente para detectar las causales de contaminación y por lo tanto la detección de obstáculos para alcanzar un desarrollo sustentable. Por otro lado, los gobiernos de cada Estado, podrían subsanar tal cuestión, en virtud de que cada Estado es de suponerse que deben conocer a la perfección los problemas ambientales que se suscitan en cada uno de ellos. De tal suerte que las acciones deben ser coordinadas, pero la Federación debe mantener la línea rectora.

Aunado a lo anterior, dentro de la multicitada Ley Ambiental, se establece en su artículo 23 que: "Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;

III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;

V. Se establecerá y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

VI. Las autoridades de la federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;

VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de sus tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

VIII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguardas en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población, y

IX. La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores

ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida.”

Como se puede observar dicho artículo alude a la regulación ecológica ambiental de los asentamientos humanos, que tanto la federación, los estados, el Distrito Federal, y los municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de la política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo sustentable. Por otra parte, el artículo 64 bis del mismo ordenamiento establece: “El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias: ...III. Establecerán los incentivos económicos y los estímulos fiscales para las personas, y las organizaciones sociales, públicas o privadas, que participen en la administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas, así como para quienes aporten recursos para tales fines o destinen sus predios a acciones de preservación en términos del artículo 59 de esta ley.” De igual forma el numeral 105, establece que “en los estímulos fiscales que se otorguen a las actividades forestales, deberán considerarse criterios ecológicos de manera que se promuevan el desarrollo y fomento integral de la actividad forestal, el establecimiento y ampliación de plantaciones forestales y las obras para la protección de suelos forestales, en los términos de esta Ley y de la ley

Forestal". Por su parte el artículo 116 se ocupa de establecer a quienes se pueden otorgar estímulos fiscales, al estipular lo siguiente: "Para el otorgamiento de estímulos fiscales, las autoridades competentes considerarán a quienes: I. Adquieran, instalen u operen equipo para el control de emisiones contaminantes a la atmósfera; II. Fabriquen, instalen o proporcionen mantenimiento a equipo de filtrado, combustión, control, y en general, de tratamiento de emisiones que contaminen la atmósfera; III. Realicen investigaciones de tecnología cuya aplicación disminuya la generación de emisiones contaminantes; y IV. Ubiquen o relocalicen sus instalaciones para evitar emisiones contaminantes en zonas urbanas".

En virtud de lo anterior la Política Tributaria y de Precios y Tarifas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha emprendido diversas acciones en apoyo a la protección y conservación del medio ambiente, de esta forma tenemos que, a partir de 1991 se autorizan mecanismos de referencias internacionales de precios para las gasolinas, el diesel desulfurado, combustóleo y turbosina; lo que ha permitido evitar rezagos de precios y por tanto sobre consumo de combustibles, posteriormente en 1992 se disminuye el diferencial de precios entre las gasolinas PEMEX Magna y Nova con el fin de incentivar el consumo de la primera; en materia de aprovechamientos la Subsecretaría de ingresos estableció un aprovechamiento a la enajenación de las gasolinas PEMEX Magna y Nova que se expenden en el área metropolitana del Valle de México, mismo que es destinado al financiamiento del fideicomiso

para apoyar los programas y proyectos ambientales; por su parte la Ley Federal de Derechos contempla algunos conceptos relacionados con el medio ambiente, verbigracia los derechos cobrados por el otorgamiento de autorización de los proyectos de obras o actividades que afecten el medio ambiente, se establecen derechos por el otorgamiento de funcionamiento de fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se establecen artículos sobre el acceso a las áreas naturales protegidas, se establece el derecho por otorgar permisos o concesiones para el uso o aprovechamiento de las reservas de la biosfera, parques nacionales, reservas especiales de la biosfera, monumentos naturales y las áreas de protección de flora y fauna, entre otros. durante la reforma fiscal. Ulteriormente en las reformas de 1997 se incorpora como donatarias autorizadas para recibir donativos deducibles en el impuesto sobre la renta, a las sociedades o asociaciones civiles que se constituyan y funcionen en forma exclusiva para la realización de actividades de preservación de la flora y fauna silvestre y acuática de las áreas naturales protegidas; en la política de precios y tarifas.

Por su parte los instrumentos financieros, estos son la variedad de formas de apoyar o incentivar la reducción de la contaminación. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo incluye a los subsidios, los créditos blandos y las desgravaciones fiscales en este grupo y señala que en la práctica, al ser utilizado el subsidio directo o los gastos fiscales, son otorgados

"no en proporción a la reducción de la contaminación, sino para fomentar el desarrollo o adaptación de ciertas tecnologías.¹⁵⁶

Este tipo de instrumentos sin embargo, puede ser un problema cuando un Estado como el nuestro se encuentra en una fase de integración económica, porque puede causar o encubrir un proteccionismo económico a ciertos productos nacionales.

Entre los principales instrumentos financieros se encuentran:

Los Créditos blandos, "son aquellos que se basan en tasas de interés inferiores a las de mercado. Por su parte, los beneficios y desgravaciones fiscales pueden ser la amortización acelerada de equipamientos limpios, exenciones, deducciones, aplazamiento o fraccionamiento de pagos de los tributos, siempre y cuando sean en función de inversiones o medidas anticontaminantes."¹⁵⁷

El subsidio, "Son recomendables en el caso de las externalidades positivas, como la producción en condiciones de mercado adversas, pero favorable o compatible como el medio ambiente. Ejemplo de éstos son las industrias con proyectos de tecnologías ecológicas como los autos que

¹⁵⁶ FIGUEROA NERI, Aimée. *Fiscalidad y Medio Ambiente en México*. Ed Porrúa. México 2000, p. 90

¹⁵⁷ FIGUEROA NERI, Aimée. *Op. Cit.*, p. 59

funcionan con energía eléctrica en California; los subsidios a prácticas agrícolas ecológicas en algunos países de Europa y de Estados Unidos de América; y la financiación o apoyos a campesinos que hacen labores en pro de la biodiversidad, ya que dejan de obtener beneficios a corto plazo. Un caso concreto en la Comunidad Europea está en Italia, que en 1987 estableció un subsidio directo para las industrias que cambiarán tecnologías para reducir residuos.¹⁵⁸

A pesar de que los subsidios pueden cumplir con el objetivos de los instrumentos económicos, que es el cambiar la conducta de los agentes contaminadores, estos pueden verse envueltos en un proteccionismo económico.

Por su parte, las fianzas y seguros, "consisten en sistemas de depósitos o fianzas solicitadas principalmente por los gobiernos y administraciones locales, para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las regulaciones en vigor. La exigencia de un seguro, por su parte, garantiza la cobertura por parte de las compañías aseguradoras en caso de daños ambientales no previstos o de difícil determinación por parte de los gestores ambientales de las empresas o de la administración pública."¹⁵⁹

¹⁵⁸ FIGUEROA NERI, *Aimée. Op. Cit.*, p. 59

¹⁵⁹ *idem*

Los Fondos sociales, tienen por objetivo el desarrollo de proyectos que impliquen un uso racional o sustentable de recursos naturales, incluyendo el mantenimiento, mejora o recuperación de la calidad ambiental en el sentido de elevar la calidad de vida.¹⁶⁰

En el caso de Nuestro País, existe un fondo plasmado en la Ley de Pesca, que dispone en su artículo 29: "El 50% de los ingresos que la Federación obtenga efectivamente de multas por infracción a esta ley, así como el 70% de los que obtenga del remate en pública subasta o de la venta directa de los productos y bienes decomisados, se destinarán a la formación de fondos para programas vinculados a la inspección y vigilancia en materia pesquera, así como para el otorgamiento de estímulos y recompensas por productividad y cumplimiento del personal de la Secretaría y para quienes denuncien infracciones y su distribución se hará en los términos que indique el reglamento de esta Ley"

En lo que respecta a los instrumentos de mercado, los podemos definir como los instrumentos que pretenden limitar la cantidad total de contaminantes emitidos a un determinado medio. Siendo asignada la cantidad de derechos de emisión a través de un mercado artificial donde las empresas contaminantes representan la demanda y el gobierno la oferta.

¹⁶⁰ En los últimos años, en varias legislaciones del mundo se han institucionalizado los fondos ambientales como herramienta de gestión ambiental, siendo Brasil una de las Pioneras, en donde se creó el Fondo Nacional de Medio Ambiente, creado por la Ley Número 7.797 del 10 de julio de 1989, este fondo es de naturaleza contable y está vinculado a la Secretaría de Planeamiento y Coordinación.

En este orden de ideas, actualmente se establecen como estímulos fiscales en apoyo a la protección y conservación del medio ambiente:

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS	RT. LGEEPA	TIPO	OBJETIVO	REGULACIÓN EN OTRAS LEYES
FISCAL	22	ESTIMULOS FISCALES	INCENTIVAR EL CUMPLIMIENTO.	LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA ART. 22, 44, 45. LEY FEDERAL DE DERECHOS SECCIÓN CUARTA Y QUINTA.
FINANCIEROS	22	CRÉDITOS, FIANZAS, SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL, FONDOS Y FIDEICOMISOS.	FOMENTAR LA PRESERVACIÓN, PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN O APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE, ASÍ COMO PARA DESARROLLAR ESTUDIOS, E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.	CODIGO CIVIL ART 1913, ENTRE OTROS. LEY DE PESCA ART 29
DE MERCADO	22	CONCESIONES, AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS	CON RESPECTO A VOLUMENES PREESTABLECIDOS DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EN EL AIRE, SUELO Y AGUA O BIEN, LÍMITES DE APROVECHAMIENTO	

Como se puede observar los instrumentos económicos en nuestro país se encuentran debidamente regularizados, sin embargo, falta mucho por hacer en esta materia, en virtud de que nuestro país se encuentra en una etapa de integración económica con diversos países, aunado a que nuestras políticas ambientales no son lo suficientemente fuertes o estrictas como para hacer cambiar de conducta a los agentes contaminadores, puesto que la mala

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aplicación o diseño de los instrumentos económicos más allá de fomentar la disminución de contaminantes, fomentarían su aumento, ya que si yo pago por contaminar, puedo contaminar todo lo que desee, y este no es el fin de dichos instrumentos. Por otro lado, para que exista, dentro del anterior contexto, un instrumento económico eficiente, este deberá cubrir todos y cada uno de los costos de control ambiental, sin afectar el entorno económico.

3.1.3. INSTRUMENTOS EXISTENTES EN EL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

Un código es un cuerpo de leyes según un método y sistema, en un sentido histórico se entiende por código toda compilación de preceptos jurídicos; actualmente se denomina código a la fijación escrita que comprende el derecho positivo en alguna de sus ramas, con unidad de materia, plan, sistema y método.¹⁶¹

Nuestro Código Fiscal de la Federación fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981, entrando en vigor en abril de 1983, definiendo varios conceptos fiscales fundamentales; establece los procedimientos para obtener los ingresos fiscales y diversas reglas en cuanto a su administración; determina la forma de ejecución de las resoluciones fiscales,

¹⁶¹ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Op. Cit.*, p. 489

los recursos administrativos, así como el sistema para resolver las controversias ante el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa. Asimismo establece la tipificación de algunos delitos fiscales. Sin embargo, no tiene ningún apartado sobre impuestos que versen sobre el medio ambiente en general, aún cuando la Ley que rige dicha materia hace alusión a los instrumentos fiscales, que como ya hemos visto pueden tratarse de impuestos, o derechos, mismos que se encuentran regulados tanto en la Ley del Impuesto Sobre la Renta¹⁶² y la Ley Federal de Derechos.¹⁶³

Lo anterior nos lleva pensar que lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, respecto de la aplicación de instrumentos fiscales, no es del todo eficaz, en virtud de que si bien es cierto que menciona en que casos pueden ser aplicados los instrumentos fiscales, no nos da las características fundamentales que deben tener los impuestos, derechos o cualquier otro tipo de contribución, y si lo anterior le sumamos que en la actualidad, el establecer contribuciones parafiscales en el rubro de la protección al medio ambiente, es muy difícil, en virtud de que las empresas mexicanas, así como los productores no tienen el capital suficiente ni para pagar dichas contribuciones, ni para estar exentas de ellas (puesto que sólo aquellas que contribuyen a la protección del medio ambiente pueden estar

¹⁶² Establece algunas deducciones para las empresas que pueden utilizarse con fines ambientales, tales como los que se encuentran en la fracción IV y VII del artículo 22, 44 y 45 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Sin embargo, estos instrumentos no pueden calificarse como ambientales ya que no hay ningún condicionamiento para su utilización, en virtud de esto es necesario una reforma a dichos preceptos.

¹⁶³ Esta ley contempla algunos conceptos relacionados con el medio ambiente. Así para 1990 en correspondencia a la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección del Ambiente, se adicionaron a esta Ley la sección Cuarta sobre Impacto Ambiental y la Quinta sobre Prevención y Control de la Contaminación.

exentas de las contribuciones, verbigracia si adquieren tecnología anticontaminante). Es por eso, que se debe construir una política fiscal ambiental dentro del Código Fiscal de la Federación, así como en la legislación fiscal de los estados para tener facultades dentro de ese rubro, como lo marca nuestra Constitución.

Dentro de esta política fiscal, se debe determinar de manera eficaz la recaudación por el ingreso fiscal, las características generales de las contribuciones en función de los datos económicos y los estudios del impacto ambiental. Tenemos simplemente que verificar si parte de ese gasto público lo debe soportar nada más las contribuciones que se establezcan como control de la contaminación o se deben incluir otras que no sólo controlen si no que ayuden a la restauración, conservación, y preservación del medio ambiente. Asimismo se deben considerar los efectos que tendrán sobre la economía, no sólo de nuestro país, sino también de aquellos países con los que tenemos celebrados Tratados de Libre Comercio, ya que como hemos visto antes estos podrían ver como estas contribuciones como una especie de proteccionismo a las empresas nacionales.

La política fiscal ambiental que proponemos establecer dentro del Código Fiscal de la Federación, para la determinación de contribuciones, debe tener como uno de sus principales objetivos la captación de recursos, esto es con el fin de poder financiar por lo menos y en un principio el cincuenta por

ciento de necesidades ambientales que tenga el país, todo dependiendo de los estudios económicos, políticos, sociales, así como psicológicos, que de alguna forma servirán para prever cualquier tipo de obstáculos, efectos, consecuencias, reacciones de los afectados o de la actividad gravada, que indicarán la forma de obtener lo que se busca –en este caso es la protección del medio ambiente- con los menores efectos perjudiciales posibles, ya que de no realizarse estos estudios, lo más seguro es que se originen efectos perjudiciales.

Lo anterior, es recomendado cuando se opte por establecer una contribución en aquellos rubros que no se puedan controlar mediante contribuciones de carácter parafiscal, por ser de especial importancia para la economía del país, que se siga desarrollando dicha actividad.

En este orden de ideas es importante señalar que cuando se trata de regular el control del medio ambiente, se debe considerar si dicha actividad o consumo del producto se debe reducir hasta eliminarlo en su totalidad, esto debe ser considerado según lo determinen los estudios de impacto ambiental.

Debemos de tener en cuenta que cuando hablamos de regulación del control del medio ambiente estamos hablando de igual forma de un desarrollo sostenible, como lo hemos venido haciendo desde el principio de la presente investigación, así pues el desarrollo económico del país es de vital

importancia, es decir así como obligamos a que las personas tanto físicas como morales paguen dichas contribuciones debemos incentivarlas con las deducciones que puedan hacerse al pago de dichas contribuciones.

Además de lo anterior debemos tomar en cuenta que las políticas fiscales ambientales aplicadas en nuestro país no han sido muy eficaces puesto que la recaudación tributaria no ha avanzado de conformidad con el movimiento económico que se ha estado observando en el país, nuestra política económica ha favorecido por varios años a los grandes capitales, existiendo cada vez más una mayor concentración de la riqueza en unas cuantas manos, y por si fuera poco quienes tienen que soportar los problemas económicos del país –por medio de sus contribuciones- es la clase asalariada.

Es menester señalar que el contribuyente reacciona en forma adversa contra todo tipo de contribuciones en especial, contra los impuestos, en la actualidad se considera como un mal necesario, en virtud de la forma en que se han administrado, ya que el gobernado sabe que lo que se exige por aquel concepto no se emplea debidamente en el gasto público. Es por eso que se en contribuciones que se recauden por el rubro de medio ambiente deberán ser utilizadas únicamente para su mejoramiento y no darle otros usos, ni siquiera para otros rubros contenidos en el gasto público. Esto es por el principio de desarrollo sostenible, ya que un contribuyente que tratara de evadir dichas contribuciones, escudándose en los vicios de la administración pública o en

razones propias para disculpar su mal comportamiento inflinge con ello un castigo al país, pues contribuye a frenar su desarrollo, además de no percatarse o pretendiendo ignorar que el daño que hoy produce lo sufrirán las generaciones futuras. En este caso el Estado debe velar para que se cubran las necesidades en el ramo ambiental, puesto que sin un medio ambiente adecuado, no podrán cubrirse las necesidades de salubridad, nutrición, y abatir la pobreza, ya que estos dependen del ambiente, y estos males sólo podrán irse eliminando o reduciendo, si el Estado cuenta con todos los recursos que legalmente correspondan.

Asimismo, se debe considerar el crecimiento demográfico que en nuestro país sigue siendo preocupante, por ser las necesidades crecientes cada año, y por supuesto que si no se recauda lo suficiente, no ya para cubrir las necesidades que surgen cada año, sino ni siquiera para cubrir las ya existentes.

Por otro lado, hay que considerar que ciertos problemas ambientales no son competencia de la federación, sino más bien locales, en virtud de que no es la misma contaminación que se produce en los distintos Estados de la República.

Ahora bien, el Código Fiscal de la Federación deberá ser el encargado de disponer las condiciones en que cada Ley Fiscal, llámese Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley Federal del Derecho, Ley del Impuesto al

Valor Agregado, deberá establecer los hechos sobre los cuales el sujeto (agente contaminante) queda vinculado y debe efectuar una prestación obligatoria a favor de la Federación. Esto provocará elegir una categoría tributaria más acorde con la finalidad que se persiga, la determinación adecuada de los sujetos activos y pasivos de las obligaciones tributarias que se propongan y la estructuración idónea del sistema de cuantificación de la deuda tributaria. Lo anterior, se basa además en que hay instrumentos para prevenir y para restaurar, de esta forma nos encontramos que se pueden aplicar contribuciones a la fabricación, extracción o comercialización de bienes que generan situaciones de riesgo con un gran índice de posibilidades de generar un efecto negativo en el medio ambiente; de esta forma, se podrá influir sobre dichas conductas previamente a que se manifieste el daño, basándose en un índice de riqueza relativo al consumo de los mismos. Y con los segundos (instrumentos para restaurar) se intenta minimizar las consecuencias de una específica degradación ambiental ya ocasionada, buscando desalentar la repetición de tales actuaciones; para ello se gravarían las emisiones contaminantes y el almacenaje o el abandono de residuos perjudiciales para el medio ambiente.

Por otro parte, el Código Fiscal de la Federación deberá de regular los fondos con carácter ambiental, con el fin de sufragar los gastos de la política ambiental, utilizándolos según los ramos en que se aplique y

fomentando la investigación, para la reducción de contaminantes provocados por la industria.

Las exenciones, neutralizan en todo o en parte el efecto básico de la realización del hecho imponible, cual es el nacimiento de la obligación tributaria, y se dirige a provocar un efecto desgravatorio total o parcial en beneficio de ciertas personas o de determinados supuestos fácticos, siendo la exención una figura que puede actuar sobre diferentes elementos de los tributos y con diversa intensidad, de modo que, en relación al problema ambiental, el Código Fiscal de la Federación, deberá disponer de forma general cuando y en que rubros se podrán usar las exenciones. La vía para poder llevar a cabo esta opción consistiría, pues, en declarar exentos de gravamen, en los tributos que se creen con un objeto marcadamente ecológico, a aquellos sujetos pasivos que hubiesen alcanzado, un determinado volumen de inversión en tecnologías o procesos productivos menos dañinos con el medio ambiente; dicho volumen podría ostentarse para obtener a su vez, exenciones no sólo totales, sino también parciales, entrando propiamente en el campo de las deducciones.

Por último mencionaremos que las contribuciones ambientales no sólo tienen un carácter extrafiscal, sino también la financiación social del gasto público, para hacer frente a la prevención, corrección y restauración, en su caso, del daño o perjuicio ambiental mediante la equitativa distribución de la carga tributaria ya que la protección al medio ambiente también constituye un

fin del Estado. Y en virtud de lo anterior debe ser considerada para su integración al cuerpo de nuestro Código Fiscal de la Federación, disposiciones específicas en materia ecológica.

3.2. DERECHO INTERNACIONAL.

Como se ha podido observar a lo largo de la presente investigación, los problemas ambientales siempre involucra aspectos de interés público tanto a nivel municipal, así como nacional, e internacional, puesto que se encuentran vinculados entre sí. Por otro lado, el derecho internacional no puede ser concebido sin el derecho interno, y este no puede avanzar sin aquél, primero porque los compromisos que se asumen a través de los tratados y otros acuerdos internacionales sobre la protección del ambiente, por lo general se llevan a la práctica en el marco de la legislación ambiental interna, a la que se remiten los respectivos instrumentos internacionales. Segundo, algunas veces, la legislación interna no prevé las medidas que son necesarias para ejecutar tales compromisos, por lo que es necesario crearlas especialmente. En consecuencia, es menester promover, simultáneamente, el desarrollo de la legislación ambiental interna y del derecho internacional.

En México no tenemos, en el sentido amplio de la palabra, una situación de crisis Ambiental, pero al ocupar también un espacio en este

planeta, no estamos exentos de sus efectos, y no podemos dejar de preocuparnos por asuntos tan importantes, más aún cuando nuestro país se ha visto obligado por razones conocidas, a introducir la inversión extranjera que, aunque de modo selectivo y con requisitos esenciales que la ley regula, va participando cada vez más en diferentes campos de la economía nacional. No olvidemos las prácticas de los transnacionales que como regla, invierten en nuestros países necesitados de capital, para obtener las máximas ganancias en el menor tiempo posible, sin reparar mucho en los efectos nocivos o degradantes que pueden causar a corto, mediano o largo plazo, como resultados de su acción. Esta realidad nos enfrenta a una responsabilidad histórica ante el desarrollo del capital extranjero en México.

A nivel Mundial los problemas Ambientales más conocidos y preocupantes son:

- La destrucción del suelo originado por una agricultura agresiva; la deforestación, la ganadería y la urbanización.

- La pérdida de la biodiversidad: Flora y Fauna, debido a la lluvia ácida, la ampliación de las fronteras agrícolas y los monocultivos, la cacería indiscriminada, la sobre explotación de los recursos y la destrucción de los bosques tropicales

- La contaminación de ríos, lagos y mares, ocasionada por el vertido de desechos industriales, mineros, derrames de hidrocarburos, y sustancias tóxicas y radioactivas.¹⁶⁴

- La contaminación atmosférica, producida fundamentalmente por las emanaciones del conjunto automotriz del mundo, las fábricas, los escapes nucleares, los pesticidas y otros gases.

- La contaminación del suelo, producida por la acumulación de los residuos domésticos, industriales y nucleares. La acumulación de basura es un problema en todo el mundo.

- La contaminación de los alimentos como consecuencia del uso indiscriminado de los llamados agroquímicos, (pesticidas, plaguicidas y abonos).

- La alteración climática, destrucción de la capa de ozono y el efecto invernadero.

- A raíz de lo anterior pueden surgir problemas más graves como epidemias y enfermedades transmisibles que afectan a grandes masas

¹⁶⁴ De esta situación tenemos como ejemplo el mar Aral, en donde todo comenzó a marchar muy mal cuando los planificadores decidieron intensificar la producción de algodón en el decenio de 1950. Hacia 1978 se extendía una vasta red de canales de riego en las zonas desérticas.

desfavorecidas, la hambruna, y por lo tanto la desnutrición, como resultado de la pobreza, el subdesarrollo y el saqueo de los países ricos.¹⁶⁵

Los problemas ambientales y ecológicos globales que hemos señalado, aunque no son los únicos, tienen un gran impacto social, su avance significa el deterioro de las condiciones de vida de grandes conglomerados humanos, por ello la relación hombre-naturaleza o sociedad naturaleza, se convierte en algo indivisible, puesto que el hombre es la única especie conocida que tiene la capacidad y medios para alterar el ambiente

Este fenómeno y sus efectos recaen por supuesto de modo más dramático en los países pobres que carecen de recursos económicos, científicos y tecnológicos y que con frecuencia se ven obligados a la explotación irracional de sus recursos naturales, escogiendo entre la subsistencia a corto plazo o la destrucción ecológica progresiva.

Ante esta situación, se han impulsado diferentes iniciativas entre las que ha jugado un importante papel la aparición y desarrollo del Derecho Ambiental Internacional. Instrumento que se ha convertido en la fuente de políticas ambientales globales, regionales y nacionales.

¹⁶⁵ Es el caso de países como Sudáfrica, en donde seis de cada diez niños viven en la pobreza y alrededor del 40 por ciento de los hogares carece de los alimentos necesarios, esto aunado a que aproximadamente una de cada cinco personas de 15 a 49 años en Sudáfrica convive con el virus mortal, del VIH/SIDA.

Siendo el Derecho Ambiental Internacional un Derecho Público externo que dimana del Derecho Interno de cada país, a este le corresponde configurar distintos tipos de alianzas, compromisos, acuerdos, estrategias, limitaciones, que los vincula con otros en aras de un objetivo común, en sus relaciones internacionales, conforme a los siguientes principios:¹⁶⁶

1. Precautorio, recomienda que deben tomarse medidas preventivas en caso de duda o riesgo de daños sobre el impacto ambiental;

2. Pagar por contaminar, sostiene que los costos en la prevención y lucha contra la contaminación deben ser asumidos y solventados por quienes la producen;

3. De la responsabilidad ambiental, es el deber legal que asumen las personas físicas y morales, incluyendo al propio Estado, para resarcir o pagar los daños que ocasionen con la contaminación ambiental.

Mediante estos principios se han venido forjando los diversos tratados, convenios, pactos, protocolos, así como convenciones, entre las más importantes encontramos las siguientes:

¹⁶⁶ Cfr. PEREZ, Efraín. *Derecho Ambiental*. Mc Graw Hill Interamericana, S.A., Colombia 2000, pp. 26-28

En 1972, del 5 al 16 de junio se realizó en Estocolmo, Suecia, la Primera Conferencia Mundial sobre Medio Humano denominada Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano o Conferencia de Estocolmo, como también se le conoce.¹⁶⁷

A ese importante evento asistieron delegaciones oficiales de 113 Estados de todos los continentes. La conferencia abordó temas relacionados con el manejo de las reservas naturales, los derechos humanos, la interrelación entre recursos naturales y desarrollo, la obligación de los Estados de evitar daños al medio ambiente, la necesidad de la eliminación de las de armas nucleares y otros temas y por primera vez se integra el concepto medio ambiente dentro de los Derechos Humanos.

La conferencia de Estocolmo enfatizó y afianzó el desarrollo del Derecho Ambiental Internacional produciéndose con posterioridad un sustancial incremento en los convenios internacionales encaminados a la protección del medio ambiente. Para muchos especialistas la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano constituye la Carta Magna del Derecho Ambiental Internacional.

Como resultado de Estocolmo surgió el Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA) el que apareció como Instrumento que coordinara y estimulara programas nacionales ambientales, sirviendo como

¹⁶⁷ CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. Cit.*, p. 32

referencia a muchos países. Este organismo tiene su Sede en Nairobi Kenia y a el pertenecen más de 150 países.¹⁶⁸

En 1980, como conmemoración del decenio de la Declaración de Estocolmo; el PNUMA, La Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y el Fondo Mundial para la Naturaleza, lanzaron la "Estrategia Mundial para la Conservación". Este documento de políticas Ambientales, presentó por primera vez el concepto de "Desarrollo sostenible" definiéndolo como el "desarrollo actual para satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones, para la satisfacción de sus propias necesidades".

En el período de sesiones de octubre de 1982, la Asamblea General de la Naciones Unidas aprobó la "Carta Mundial de la Naturaleza". Este documento contiene varios principios de la declaración de Estocolmo y otros de la Estrategia Mundial de la Conservación, imprimiéndole vigencia y desarrollo en el tiempo, en un proceso de continuidad que no se ha detenido hasta hoy.¹⁶⁸

La Carta Mundial de la Naturaleza reconoció que la especie humana es parte integrante de la naturaleza y que la vida depende del funcionamiento ininterrumpido de los sistemas naturales.

¹⁶⁸ Cfr. BELLVER CAPELLAE, Vicente. *Op. Cit.*, p.193

¹⁶⁸ <http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/en1982.htm>

El propio documento sostiene que el deterioro de los recursos naturales como consecuencia del consumo excesivo y el abuso de los mismos, así como la falta de un adecuado orden económico mundial, socavan las estructuras sociales, económicas y políticas de la civilización.

En 1985 en Viena se aprobó el convenio para la Protección de la Capa de Ozono, en 1987, en Montreal y en 1991, en Londres, se suscribieron protocolos específicos, dirigidos a la protección de la capa de ozono. Todos esos documentos normativos internacionales tratan de frenar el deterioro progresivo de este importante sistema natural.¹⁶⁹

En 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU presentó el reporte denominado "Nuestro Futuro común" (Informe Brundtland) que constituye una estrategia detallada para alcanzar el desarrollo sostenible o ecodesarrollo. Este documento sirvió de Guía para la cooperación internacional en materia ambiental.¹⁷⁰

En 1989, se firmó en Suiza, la denominada "Convención de Basilea" que establece el control transfronterizo y la eliminación de los desechos tóxicos. Como Estado parte del convenio, nuestro país apoya activamente la prohibición, convencido de que corresponde a los países

¹⁶⁹ <http://www.minambiente.gov.co/ozono/protocolo/hm>

¹⁷⁰ Cf. BELLVER CAPELLAE, *Vicente. Op. Cit.*, p. 195

generadores de estos desechos asumir la responsabilidad de establecer la infraestructura necesaria para el manejo de los mismos.¹⁷¹

De todos los pasos señalados y eventos realizados a nivel mundial dirigidos a la protección y conservación del medio ambiente, sin lugar a dudas, el más grande por su participación y más importante por su contenido, fue la "Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo" celebrada en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de Junio de 1992, 20 años después de la Conferencia de Estocolmo, sobre el medio humano.¹⁷²

A la Cumbre de la Tierra como se le denominó, asistieron representantes de 178 países, de ellos 115 jefes de Estado o de Gobierno, los delegados oficiales sobrepasaron los 10,000 se acreditaron 1400 organizaciones no gubernamentales y participaron más de 7,000 periodistas de todo el mundo. Se calcula 29,000 participantes y más de 400,000 visitantes de todo el planeta. Los instrumentos Internacionales aprobados en la "Cumbre de la Tierra" representan un importante aporte al desarrollo del Derecho Ambiental Internacional¹⁷³. Además allí se definió un amplio campo de acción para el diseño de las políticas ambientales nacionales. Los instrumentos aprobados fueron los siguientes:¹⁷⁴

¹⁷¹ Cf. CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. Cit.*, pp. 40-41

¹⁷² Cf. MARTÍN MATEO, Ramón. *Op. Cit.*, p. 763

¹⁷³ Cf. BELLVER CAPELLAE, Vicente. *Op. Cit.* p. 200

¹⁷⁴ Cf. CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. Cit.* pp. 36-39

Programa de la "Agenda 21", plan de acción para el siglo XXI.

Convención sobre Diversidad Biológica, firmada por 157 países.

Convención Marco sobre Cambios Climáticos, firmada por 155 países.

Declaración de Principios sobre los bosques.

La Declaración de Río, sobre Medio Ambiente y Desarrollo contiene 27 principios generales que sirven de guía para desarrollar políticas ambientales a nivel internacional y nacional, partiendo de los presupuestos siguientes: El nexo entre la protección ecológica y el desarrollo, el derecho soberano de cada país a explotar y desarrollar sus recursos naturales sin ocasionar daños ambientales a otros, la necesidad de una mayor cooperación internacional para erradicar la pobreza y el papel de la mujer en el ecodesarrollo.¹⁷⁵

Después de Río, la comunidad internacional ha seguido un sostenido proceso de discusión, y diálogos en los temas del medio ambiente, de cuyos eventos han nacido también importantes acuerdos que han enriquecido el ya amplísimo material sobre esta materia. Al respecto otros instrumentos importantes y que se encuentran signados por México son:¹⁷⁶

¹⁷⁵ Cf. MARTIN MATEO, Ramón. *Op. Cit.*, p. 767-772

¹⁷⁶ SANCHEZ GOMEZ, Narciso. *Derecho Ambiental. Edit. Porrúa. México 2001. p. 142-149*

1. Programa "frontera XXI, celebrado entre en 1984 entre nuestro país y los Estados Unidos de Norteamérica, este se enfoca a resolver diversos problemas ambientales hacia el desarrollo sustentable, mediante la protección de la salud humana, medio ambiente, así como el manejo adecuado de los recursos naturales.

2. Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos por una parte, y la Comunidad Europea por la otra. Fue celebrado en la Ciudad de Bruselas, el 8 de diciembre de 1997. En su título Sexto, artículo 34, se estatuyen los aspectos elementales de la cooperación en materia de medio ambiente y recursos naturales.

3. Convención sobre la Diversidad Biológica. Celebrada en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, teniendo como objetivos: el acceso a los recursos genéticos que ayuden a la conservación de la diversidad biológica; la transferencia de tecnologías que permitan la conservación con la utilización sostenible de la misma diversidad biológica; el intercambio de información sobre los resultados de investigaciones técnicas, científicas, socioeconómicas, programas de capacitación y

estudios, conocimientos especializados y autóctonos; y la aportación de recursos financieros para lograr los fines de la Convención.

4. Convención sobre el Comercio Internacional y de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre. Fue celebrado el 3 de marzo de 1973 firmado por nuestro país el 27 de junio del mismo año y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 1992. Se trata de una institución especializada en enfrentar una amenaza particular para las especies amenazadas de extinción respecto de la flora y la fauna silvestre, y en su contenido se establece una estricta vigilancia y los procedimientos adecuados para la exportación, importación y reexportación de ciertas especies a través de permisos otorgados por autoridades competentes. Incluyendo lo relativo a la captura, traslado, permisos tanto de importación como de exportación de las especies en cuestión.

5. Protocolo relativo a las Zonas de Flora y Fauna Silvestre, especialmente protegidas en el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino del Gran Caribe. Firmado por México el 11 de octubre de 1986. Teniendo por objeto el establecer zonas protegidas en las regiones costeras y marinas

del Gran Caribe, y asegurar la protección de la flora y fauna en peligro de la región.

6. Declaración sobre la preservación del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, celebrada en la Ciudad de México, del 23 al 25 de marzo de 1983. Siendo el fruto de la Primera Conferencia Interpalamentaria sobre el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe.

7. Convención para la Protección de la Flora y Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. En este las partes contratantes se comprometen a establecer parques y reservas nacionales, monumentos naturales y reservas agrestes estrictas.

8. Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballena. Ante todo pretende proteger todas las especies de ballenas de la caza excesiva y salvaguardar para las generaciones futuras los importantes recursos naturales representados por las ballenas.

9. Convención para el Establecimiento de una Comisión Interamericana del Atún Tropical. Tiene por objeto la

investigación del atún y de los peces empleados como cebo en las pesquerías del atún.

10. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Pretende mantener e incrementar la cooperación internacional para combatir las plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales y para prevenir su introducción y difusión a través de las fronteras nacionales.

11. Convenio Internacional para prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos. Sus objetivos consisten en tomar medidas para prevenir la contaminación de las aguas del mar por descargas de hidrocarburos desde buques.

12. Convención sobre la Plataforma Continental. Define y delimita los derechos de los Estados para explorar y explotar los recursos naturales de la Plataforma Continental.

13. Convención sobre Pesca y conservación de los Recursos Vivos de la Altamar. Sus objetivos pretenden resolver los problemas que se suscitan para la conservación de los recursos vivos de la altamar considerando que el desarrollo de

la técnica moderna a expuesto algunos de estos recursos al peligro de ser explotados en exceso.

14. Tratado sobre Prohibición de Emplazar Armas Nucleares y otras Armas de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos y su subsuelo.

15. Convenio sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas, Toxínicas y sobre su destrucción.

16. Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.

17. Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente del Trabajo.

Como hemos podido apreciar, nuestro país es parte de un gran número de Tratados Convenios y Protocolos que tratan de proteger el medio ambiente a nivel internacional, sin embargo su legislación interna es muy pobre, lo cual nos deja en desventaja con los Estados parte de dichos instrumentos internacionales, como lo analizaremos en los siguientes puntos en donde nos percataremos que en dos de los tratados más importantes de libre comercio

signados por nuestro país estamos en total estado de indefensión por no tener instrumentos eficaces que cubran las perspectivas del desarrollo sostenible.

3.2.1. INSTRUMENTOS EXISTENTES EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE.

Comenzaremos por decir que un Tratado de Libre Comercio, es un tratado en el que se establecen lineamientos generales sobre el comercio entre los países que lo firman, en el caso que analizaremos adelante se trata de los Estados Unidos de Norte América, Canadá y México, además en este se definen reglas claras en temas que son de importancia como la inversión y el comercio de bienes.

México, ante la tendencia mundial a la conformación de bloques económicos regionales, y con objeto de desarrollar su economía a través de más intensas y mejores relaciones comerciales, negoció un Tratado de Libre Comercio con el Canadá y los Estados Unidos, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Diciembre para entrar en vigor el primero de enero de 1994. Este tratado da un marco legal a los flujos comerciales que México mantiene, desde hace tiempo, con los otros dos países. Pretende, entre otras cosas, fomentar el libre comercio de bienes y servicios entre los países, asegurar un acceso estable para nuestras exportaciones a los mercados de

Canadá y Estados Unidos, así como aportar mecanismos para solucionar las diferencias que puedan surgir por los intercambios comerciales, como lo dispone su artículo 102.

Este tratado además de fomentar el comercio, traen consigo otro tipo de implicaciones como son las relacionadas con el mercado de trabajo y aquellas que afectan al medio ambiente, en virtud de lo anterior, y por la presión de organismos no gubernamentales de los países firmantes, se redactaron acuerdos paralelos al Tratado de libre Comercio de América del Norte en materia de cooperación tanto laboral como ambiental.

Sin embargo dentro del cuerpo del Tratado existen algunas disposiciones que regulan la materia ambiental. De esta manera el Tratado de Libre Comercio de América del Norte contempla distintas disposiciones ambientales, empezando por el preámbulo en donde se hace alusión a emprender todos sus objetivos de manera congruente con la protección y la conservación del ambiente, así como promover el desarrollo sostenible, y reforzar la elaboración y la aplicación de leyes y reglamentos en materia ambiental.

Con lo antes citado, se empieza a conformar los principios básicos en materia ambiental y desarrollo sustentable que deberá seguir todos y cada

unos de los preceptos que contenga el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

La principal disposición del Tratado de Libre Comercio de América del Norte es el 104 que establece la relación de tratados en materia ambiental y de conservación, disponiendo lo siguiente:

1. "En caso de contradicción entre este Tratado y las obligaciones específicas en materia comercial contenidas en:

a) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, 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 señalados en el Anexo 104.1.

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.

2. Las Partes podrán acordar por escrito la modificación del anexo 104.1 para incluir en él cualquier enmienda a uno de los acuerdos a que se refiere el párrafo 1, y cualquier otro acuerdo en materia ambiental o de conservación."

El anexo 104.1 al que se refiere el anterior artículo hace mención al Acuerdo entre el gobierno de Canadá y el gobierno de Estados Unidos de América en lo Relativo al Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, así como el Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América para la Cooperación en la Protección y Mejoramiento del Ambiente en la Zona Fronteriza.

Por su parte el Capítulo VII del Tratado de Libre Comercio en comento, establece una serie de derechos y obligaciones básicas en materia sanitaria y fitosanitaria, de esta forma se define a una medida sanitaria o fitosanitaria, "significa una medida que una Parte adopta, mantiene o aplica para:

a) Proteger la vida o la salud animal o vegetal en su territorio de los riesgos provenientes de la introducción, radicación o propagación de una plaga o una enfermedad;

b) Proteger la vida o la salud humana o animal en su territorio de riesgos provenientes de la presencia de un aditivo, contaminante, toxina o un organismo causante de la enfermedad en un alimento, bebida o forraje;

c) Proteger la vida o la salud humana en su territorio de los riesgos provenientes de un organismo causante de enfermedades o una plaga transportada por un animal o vegetal o un derivado de éstos; o

d) Prevenir o limitar otros daños en su territorio provenientes de la introducción, radicación y propagación de una plaga;..."

Dentro del citado Capítulo del Tratado de Libre Comercio, se establece que cada una de las partes podrá adoptar las medidas necesarias para la protección de la vida y la salud tanto humana como animal y vegetal (artículo 712).

Por su parte el Capítulo IX del mismo ordenamiento, relativo a las Medidas de Normalización, dispone en su artículo 904 por una parte el derecho de cada contratante de imponer normas relativas a la sanidad, seguridad, protección ambiental y protección al consumidor (artículo 904.1); y el precepto prohíbe la imposición o aplicación de medidas que tengan por objeto poner obstáculos los innecesarios al comercio (artículo 904.4), sin embargo se admiten excepciones tal es el caso de que la finalidad demostrable de la medida sea lograr un objetivo legítimo; y la medida no funcione de manera que excluya bienes de otra Parte que cumplan con ese objetivo legítimo.

Otra disposición destacable dentro del cuerpo del Tratado de Libre Comercio es el artículo 1114 que se encuentra dentro de la Quinta parte relativa a la Inversión, Servicios y asuntos relacionados, esa disposición establece:

1. “Nada de lo dispuesto en este Capítulo se interpretará como impedimento para que una Parte adopte, mantenga o ponga en ejecución cualquier medida, por lo demás

compatible con este Capítulo, que considere apropiada para asegurar que las inversiones en su territorio se efectúen tomando en cuenta inquietudes en materia ambiental.

2. Las Partes reconocen que es inadecuado alentar la inversión por medio de un relajamiento de las medidas internas aplicables a salud, seguridad o relativas a medio ambiente. En consecuencia, ninguna Parte deberá eliminar, o comprometerse a eximir de la aplicación de esas medidas a la inversión de un inversionista, como medio para inducir el establecimiento, la adquisición, la expansión o conservación de la inversión en su territorio. Si una Parte estima que otra parte ha alentado una inversión de tal manera, podrá solicitar consultas con esa otra Parte y ambas consultarán con el fin de evitar incentivos de esa índole."

En conclusión, dicho precepto especifica que ninguno de los contratantes podrá reducir el nivel de sus estándares ambientales con la finalidad de atraer inversión.

Ahora bien, como antes ya se menciona tras la conclusión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte se anunció la creación del Acuerdos de Cooperación Ambiental de América del Norte, es un acuerdo

negociado al margen del texto principal del Tratado de Libre Comercio, pero en vinculación con la operación del mismo y que tiene que ver con la cooperación en torno a sus asuntos ambientales que puedan surgir del intercambio comercial.¹⁷⁷

Los objetivos del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, en primer lugar deben ser parte de una cooperación mutua encaminada a conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, incluidas la flora y la fauna silvestre; lo anterior, con base a la concepción de un ecosistema común compartido por los tres países; en segundo lugar, se establece la necesidad de evitar la creación de distorsiones o de nuevas barreras al comercio; y por último se promueve la observancia y aplicación efectiva de las leyes y reglamentos interno. Asimismo, es menester señalar la existencia de otros objetivos dentro del acuerdo como es el de proteger y mejorar el medio ambiente en territorio de cada uno de los países que lo integran, buscando el bienestar de las generaciones presentes y futuras, éste es el objetivo principal de un modelo de desarrollo sustentable. Para promoverlo, el Acuerdo tiene como otro de sus objetivos fomentar la cooperación entre los tres países en el diseño de políticas ambientales. Uno de los objetivos principales dentro de este Acuerdo es el de promover la transparencia y la participación de la sociedad en la elaboración de las leyes, reglamentos y políticas ambientales. Se han previsto para este fin mecanismos de participación ciudadana en la Comisión

¹⁷⁷ Cfr. CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. Cit.*, pp. 36-39

para la Cooperación Ambiental de América del Norte, que más adelante analizaremos.

Es preciso señalar, sobre todo para los fines de la presente investigación, que para cumplir con los objetivos antes señalados, los países firmantes se comprometieron a realizar una serie de acciones al interior de cada uno de ellos en cooperación con los otros socios. Estas acciones se convierten en obligaciones para los países que participan en el Acuerdo. Por ejemplo, las autoridades deben elaborar periódicamente y poner a disposición de la sociedad un informe sobre el estado del medio ambiente. También deben publicar y poner a la disposición de quien lo requiera las propuestas de leyes, reglamentos y procedimientos que regulen el cuidado al ambiente o que tengan que ver con cualquier asunto incluido en el Acuerdo y permitir que se formulen observaciones sobre las propuestas; deben buscar, asimismo, la aplicación efectiva de las leyes, reglamentos y procedimientos que resulten una vez llevada a cabo la consulta pública. De la misma forma, los países involucrados en el acuerdo deben asegurar que sus leyes y reglamentos garanticen la protección al medioambiente y esforzarse para mejorarlas continuamente.

Otra de las responsabilidades es la de diseñar y revisar medidas para hacer frente a los accidentes ambientales, entre las medidas de esta naturaleza, ésta la evaluación del impacto que sobre el ambiente tienen diversas actividades industriales, de creación de infraestructura entre otras.

Para apoyar esta acción, hay que promover instrumentos económicos que contribuyan a alcanzar el desarrollo de los países impactando lo menos posible al medio ambiente.

Para alcanzar los objetivos y supervisar las obligaciones de los países firmantes, fue creada la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. Este órgano internacional tiene a su cargo los asuntos ambientales de preocupación común, la prevención de posibles conflictos ambientales derivados de la relación comercial y la promoción de la aplicación efectiva de la legislación ambiental.

La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte esta integrada por un Consejo de Ministros, un Secretariado y un Comité Consultivo Público Conjunto. Además, los países parte del Acuerdo cuentan con la opción de establecer en su interior un Comité Consultivo Nacional y un Comité Gubernamental.

El Consejo de Ministros es la instancia superior y órgano rector de la Comisión. La integran los Secretarios de Estado y su equivalente de cada uno de los tres países encargados de los asuntos ambientales. Estos tienen la facultad de delegar responsabilidades Comités ad hoc o permanentes, en grupos de trabajo y de expertos; solicitar asesoría de personas u organizaciones sin vinculación gubernamental, así como adoptar cualquiera otra

medida con la finalidad de darle un cumplimiento adecuado a sus funciones como órgano titular. El Consejo de Ministros constituye un foro de discusión entre los países que participan en el Acuerdo. Se discute entre otros aspectos, en torno a la correcta aplicación del Acuerdo Paralelo Ambiental. Se procura fomentar la cooperación trilateral en lo que se refiere a asuntos ambientales y propiciar el intercambio de información sobre leyes y reglamentos. Entre las atribuciones del Consejo de Ministros tiene la facultad de supervisar el trabajo del Secretariado. De igual manera, puede emitir recomendaciones a los países para la recolección y análisis de datos, el acceso público a la información ambiental, la evaluación de impacto ambiental de proyectos que pudieran tener efectos transfronterizos perjudiciales, así como en torno a temas relacionados con el medio ambiente enumerados en el artículo 10 del Acuerdo, como son la emisión de contaminantes, la promoción de la conciencia pública, el derecho de los particulares y las posibilidades de remediación en caso de daño, la conservación y la protección de la flora y fauna silvestre, así como sus hábitats, la protección de las especies amenazadas y en peligro, el etiquetado ecológico, recursos nacionales ecológicamente sensibles, entre otros. Además, es el vínculo institucional con la Comisión Comercial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Esta relación permitirá prevenir y resolver controversias relacionadas con el medio ambiente y asegurar que las instituciones del Tratado de Libre Comercio cuenten con la suficiente asesoría técnica, información y apoyo de expertos en materia ambiental.

Como instancia ejecutiva, el Secretariado trabaja en coordinación con el Consejo para otorgarle el apoyo técnico, operativo y administrativo que requiera; también apoya a los grupos de trabajo que el propio Consejo establezca.

Entre sus funciones se encuentran la de preparar un informe anual de la Comisión así como el presupuesto anual de la misma para que ambos sean aprobados por el Consejo de Ministros, tiene la facultad de proporcionar a las partes o al público información sobre asesoría técnica o especializada sobre cualquier asunto ambiental. Por otra parte, y con fundamento en el artículo 13 del Acuerdo, el Secretariado puede llevar a cabo informes para el Consejo sobre cualquier asunto que se encuentre dentro del ámbito del programa anual, así como cualquier otro asunto relacionado con las funciones de cooperación del Acuerdo, siempre y cuando el Consejo no se oponga a la elaboración del mismo. Para la elaboración del informe el Secretariado puede tomar en cuenta cualquier información técnica o científica que se encuentre disponible al público, la presentada por personas y organizaciones no gubernamentales, la presentada por el Comité Consultivo Público Conjunto, la obtenida mediante consultas públicas, así como la elaborada por el propio secretariado o por expertos independientes. Del mismo modo, cabe señalar que el secretariado puede recibir peticiones de personas y de organizaciones no gubernamentales que denuncien la falta de aplicación del derecho ambiental en cual quiera de los tres países.

El Comité Consultivo Público Conjunto, esta formado por quince personas cinco de cada país, que deben representar a la sociedad de sus naciones respectivas. Se reunirán cuando lo haga en sesión ordinaria, el Consejo de Ministros. La función de este Comité es la de asesorar al Consejo y proporcionar información científica y técnica al Secretariado sobre cualquier asunto perteneciente al ámbito del Acuerdo. Este grupo de expertos hará llegar las opiniones de la sociedad obre asuntos relacionados con el medio ambiente y representa una instancia para la participación ciudadana en la aplicación del Acuerdo.

Por otro lado, cada país firmante podrá, de manera opcional, instalar un Comité Consultivo Nacional, este deberá estar integrado por representantes de organizaciones civiles y por personas sin vinculación oficial alguna. La función de estos comités es la de asesorar a sus respectivos países en cuanto a la aplicación y desarrollo del Acuerdo paralelo Ambiental.

El Comité Consultivo de Canadá se encuentra integrado por seis miembros de organismos ambientales no gubernamentales y del sector empresarial, nombrados por un comité integrado por las autoridades ambientales federales y los ministros del medio ambiente de las provincias firmantes del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte. Mientras que el Comité de nuestro país, cuenta con 16 miembros y cuatro suplentes por región. En el caso de los Estados Unidos se encuentra integrado

por 12 miembros nombrados por la administradora de la Environmental Protection Agency, con aprobación de la Casa Blanca; éste grupo se reporta con la Environmental Protection Agency por medio del representante alterno y el miembro del Comité General Permanente.

Los Comités Gubernamentales, también son optativos, y deberán ser integrados por representantes de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal. La función de estos Comités es la misma que la de los anteriores. Es menester señalar que los Estados Unidos de América, es el único de los tres países que cuenta con un Comité Gubernamental, el cual tiene como objetivo el dar asesoría sobre la aplicación y desarrollo del Acuerdo.

Uno de los principales instrumentos diferentes a los antes señalados, son aquellos que nos sirven para resolver las controversias que se llegarán a suscitar entre el sector social, es decir las personas en lo individual o grupos no gubernamentales y los gobiernos; la segunda se da entre los gobiernos de los tres países, que versen sobre la falta de aplicación efectiva de la legislación ambiental. En virtud de lo anterior existen dos formas distintas dentro del Acuerdo para la solución de Controversias.

El primero de los procesos es previsto en los artículos 14 y 15 del acuerdo, relativos a la Participación social y de organismos no gubernamentales. En esta sección se presenta la forma en la que los

ciudadanos podemos hacer uso de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte como instancia para buscar la aplicación efectiva de la legislación ambiental en un caso concreto.

Como ya lo hemos señalado, el Secretariado recibe peticiones de personas y organizaciones no gubernamentales que denuncien la falta de aplicación efectiva de la legislación ambiental en cualquiera de los tres países. Aceptando sólo aquellas peticiones que cumplan con una serie de requisitos como son: Se tiene que presentar por escrito en cualquiera de los tres idiomas oficiales; Se tiene que identificar plenamente al peticionario; Proporcionar al secretariado la información suficiente que le permita revisar el caso, incluyendo las pruebas documentales que puedan sustentarla; Que la petición o queja esté encaminada a fomentar la aplicación de la ley y no hostigar a la industria; El asunto debe ser del conocimiento de la autoridad denunciada; La petición tiene que ser presentada por una persona u organización que resida o se encuentre establecida dentro del territorio de cualquiera de las tres partes. Posteriormente, el Secretariado debe de tomar en cuenta ciertas consideraciones para determinar si le pide una respuestas a la parte denunciada: Si el quejoso alega un daño a su persona u organización; Si la petición se basa únicamente en los medios masivos de comunicación; si la petición por sí sola o conjuntamente con otras, busca contribuir con las metas del Acuerdo; Si el quejoso ha acudido los recursos legales dentro de su territorio. Para admitir la petición por último el Secretariado debe evaluar este

último criterio con las siguientes consideraciones: "Si solicitar una respuesta a la petición apropiada cuando la elaboración de un expediente de hechos sobre la petición podría duplicar o interferir con los recursos tramitados o en trámite por parte del peticionario; y si con anterioridad a la presentación de la petición se han tomado las acciones razonables para acudir a dichos recursos, considerando que en algunos casos podrían existir obstáculos para acudir a tales recursos".¹⁷⁸ Cuando el Secretariado considere que una petición no cumple con los criterios establecidos, procederá a notificarle al peticionario las razones por las cuales ha determinado no examinar la petición. Una vez hecho esto, el peticionario tiene 30 días para presentar nuevamente una petición que contenga los requisitos solicitados por el Secretariado de acuerdo con el artículo 14 del Acuerdo y las propias Directrices. Por el contrario, cuando el Secretariado determina que una petición amerita una respuesta por parte del gobierno en cuestión, entonces le enviará una copia de la petición, así como cualquiera otra información de apoyo que se le haya proporcionado por el propio peticionario. El Gobierno tiene que informar al Secretariado en un plazo de 30 días, excepcionalmente de 60, si el asunto en cuestión está pendiente de una resolución judicial o administrativa; de ser esta la situación, el Secretariado, de acuerdo con lo que establece el artículo 14 (3) del Acuerdo, no continuara con el trámite del caso. Lo que se entiende de lo anterior, es que el asunto no se puede ventilar en dos foros al mismo tiempo. Es por ello que si esto sucede

¹⁷⁸ <http://www.ine.gob.mx>

la Comisión deja el caso. Asimismo el gobierno en cuestión puede presentar cualquiera otra información que conforme a su derecho convenga.

Si después del proceso de comunicación antes mencionado el Secretariado considera que hay que hacer un Expediente de Hechos, solicitará al Consejo de Ministros. Por el contrario, si el Consejo determina que una petición no amerita la elaboración del expediente, entonces lo notificará al propio Secretariado, exponiendo sus razones, para que éste a su vez notifique al peticionario, y por ende de fin al procedimiento iniciado.

El expediente de hechos es una investigación que profundiza sobre el caso, para poder asentar los hechos de tal forma que se pueda apreciar si se ha dejado de aplicar la legislación ambiental o no. Para su elaboración, se debe tomar en cuenta toda la información proporcionada por el peticionario y podrá tomar en cuenta toda la información pertinente, de naturaleza técnica, científica o de otra que esté disponible al público, sea presentada por personas y organizaciones interesadas sin vinculación gubernamental, sea presentada por el Comité Consultivo Público Conjunto, y se haya elaborado por el Secretariado o por expertos independientes.

El expediente de hechos deberá incluir un resumen de la petición con la que se inició el proceso, un resumen de la respuesta proporcionada por la parte interesada, si la hubiese, un resumen de cualquier otra información

fáctica pertinente, los hechos presentados por el Secretariado en relación con los asuntos expuestos en la petición.

Una vez terminado, el Secretariado lo presentará al Consejo y cualquier Parte del Acuerdo podrá hacer observaciones sobre la exactitud del proyecto en un plazo de 45 días posteriores a su presentación. Incorporadas las observaciones que procedan en el expediente final de hechos, el Secretariado nuevamente lo presentará al Consejo, el cual, mediante el voto de las dos terceras partes de sus miembros, lo podrá poner a disposición pública, normalmente en un plazo de 60 días a partir de su presentación.

El proceso previsto en el artículo 22 relativo a las Consultas entre los países firmantes y la solución de controversias en relación a la existencia de una pauta persistente de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental.

Los plazos de solución de controversias, son aplicadas de la siguiente manera: si las partes consultantes no logran solucionar el asunto en sesenta días, éste se podrá pasar al Consejo, que tendrá a su vez un plazo de veinte días para reunirse y 60 más para resolver.

En el caso de que la controversia no sea resuelta, el Consejo convocará un proceso de arbitraje, mediante la integración de un panel arbitral

para que resuelva el conflicto. El panel deberá examinar si en efecto hubo una falta de aplicación de la ley ambiental nacional.

Los árbitros serán seleccionados de una lista previamente acordada de 45 expertos en asuntos ambientales.

El panel arbitral deberá presentar un reporte inicial. Dicho reporte deberá contar con una relación de hechos, sus opiniones y recomendaciones. Las partes involucradas en la controversia podrán hacer comentarios al reporte inicial. Los árbitros expondrán un reporte final después de 60 días de presentado el inicial. Cuando el panel arbitral dictamine que la parte demandada faltó en la aplicación de las leyes, las partes en conflicto se podrán poner de acuerdo, en un plazo máximo de 60 días, sobre un plan de acción para solucionar dicha falta. Si el plan de acción no satisface a una de las partes o si el demandado no cumple con el, el Consejo podrá revisar el plan o incluso proponer uno distinto. El Plan de Acción también podrá incluir multas monetarias a la parte demandada. Los países podrán suspender temporalmente beneficios en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en caso de que una multa no sea cubierta. Cuando esta sea pagada los beneficios se restituirán automáticamente. Posteriormente el panel arbitral podrá ser convocado para verificar el cumplimiento del plan de acción.¹⁷⁹

¹⁷⁹ *Idem.*

A pesar de las disposiciones antes referidas nuestro país se encuentra en desventaja ya que como lo menciona el Profesor Lucio Cabrera Acevedo el derecho ambiental de Canadá y Estados Unidos contiene tres elementos esenciales, en tanto que México posee tan sólo dos. En los países desarrollados de América del Norte el derecho ambiental está constituido por los siguientes tres campos:

a) Por leyes federales y estatales o provinciales, o sea que contiene una numerosa legislación;

b) Por organismos administrativos y autoridades que dependen del Poder Ejecutivo, ya sea Federal o Estatal, que procuran hacer cumplir las legislaciones;

c) Por sentencias judiciales, es decir, que también es creado mediante precedentes de sus tribunales.

En México, el derecho ambiental se limita a los primeros dos elementos: la legislación y los organismos administrativos. Carece el Poder Judicial de la Federación y el de cada uno de sus estados de la facultad de intervención de esta materia.

Desde nuestro punto de vista lo anterior se debe a la falta de especialización de nuestra legislación en materia ambiental, toda vez que a falta de esta, debemos aplicar supletoriamente leyes tanto de carácter civil, como de carácter penal, teniendo en consecuencia que acudir a Tribunales de carácter administrativo como civiles para poder ejercer nuestro derechos ambientales, poniéndonos lo anterior en desventaja con nuestros vecinos del norte, en virtud de que ellos podrán ejercer eficazmente sus derechos ante nuestro conciudadanos que mercadeen en dichos países.

3.2.2. INSTRUMENTOS EXISTENTES EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA.

En los últimos tiempos, hemos observado la proliferación de esfuerzos tendentes a la creación de figuras asociativas que permitan el acceso a mercados cada vez más amplios. En su mayor parte, los procesos de integración económica en mercados supranacionales se multiplican como estrategia reactiva frente al predominio de las grandes potencias económicas en un contexto de globalización de la economía. Estos procesos constituyen la única opción posible para Estados de mediano o pequeño porte económico que ni resultan competitivos a escala global, aisladamente considerados, ni están en posibilidad de sumarse a mercados regionales ya constituidos. De hecho, los escenarios geográficos donde más iniciativas se detectan son América Latina, y

Asia, ya que la posición prácticamente unánime de los países europeos que aún no pertenecen a las estructuras económicas continentales es la de engrosar la lista de aspirantes a su integración en la Unión Europea. Sin embargo en fechas recientes los Estados Unidos Mexicanos y la Unión Europea firmaron un Tratado de Libre Comercio, siendo este uno de los instrumentos de política exterior más ambiciosos que México ha celebrado: también tenemos el Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre México y la Unión Europea, conocido como: Acuerdo Global. En sus tres vertientes, dialogo político; cooperación; y liberalización comercial, bajo estos rubros el acuerdo contiene los elementos para dar un nuevo ímpetu a la relación bilateral.¹⁷⁴

En virtud de lo anterior nos enfocaremos en este apartado, a desarrollar de forma somera la integración de la Unión Europea, y posteriormente el Tratado de Libre Comercio, para después poder desarrollar el tema de instrumentos que regularan la citada relación comercial y el medio ambiente.

La Unión Económica Belgo-Luxemburguesa de 1921 a 1939, "esta experiencia de integración se dio como consecuencia de la separación de Luxemburgo de Zollverein (Zoll: Aduana, Verein: Acuerdo) al fin de la gran guerra", y concluyó al inicio de la Segunda Guerra Mundial.

¹⁷⁴ <http://www.economia-bruselas.gob.mx>

* El autor se refiere a la primera guerra mundial.

La forma en que operó fue de una unión aduanera total, pero con ciertas excepciones. Por lo tanto, convinieron en fijar los aranceles a los productos y bienes de ambos países en su intercambio cotidiano, y en determinar un arancel común a los productos provenientes de terceros países.¹⁷⁵

Posteriormente nace, la Unión Económica del BENELUX, integrada por Bélgica, Luxemburgo y Holanda decidieron unir esfuerzos para imponer la unión aduanera que amparase los tráficos comerciales entre dichos países y regular su comercio con el exterior, de esta forma en el condicionado pacto BENELUX se establecía la progresiva reducción de las tarifas aduaneras, hasta su supresión, situación que terminaría en la unión económica completa de los tres. Se contempló también en el Convenio un plazo de dos a tres años para alcanzar la unificación de los tipos de moneda, la unificación del transporte, el ajuste de la industria y la solución de los problemas agrícolas entre otras cosas.¹⁷⁶

La II Guerra Mundial, la división de Europa en dos bloques antagonicos llevó a los países europeos occidentales a reforzar su colaboración en temas de defensa (Tratado de Bruselas, 1948; Unión de Europa Occidental - UEO-, 1954) y en temas económicos (Organización Europea de Cooperación

¹⁷⁵ CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo. *Las Relaciones Comerciales Multilaterales de México y el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea*. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 2003, p. 81

¹⁷⁶ Cfr. MARIA LAGUNA, José. *Historia de la Comunidad Europea*. Ediciones Mensajero. España, p. 38

Económica, creada en 1948 entre los países beneficiarios del Plan Marshall, o la Unión Europea de Pagos, fundada en 1950).

Ante las reacciones positivas que se fueron observando en Europa por la aplicación de las medidas de reordenación, tanto económica como financiera y comercial, en particular el ya mencionado Plan Marshall que derramo 10,000 millones de dólares, generó que los países europeos más activos considerarán la manera de resolver los problemas más graves que se presentaban, basta señalar la retirada de las tropas aliadas de ocupación de Alemania Occidental a la firma de los acuerdos de Petersberg, consistentes en la anexión del Sarre por parte de Francia y la administración internacional de la Cuenca del Ruhr.¹⁷⁷

La solución que se diese debía plantearse como parte de un todo, para resolver de fondo toda la problemática existente. No haberlo hecho con anterioridad al finalizar la Primera Guerra Mundial y haber establecido mecanismos de administración del carbón y del hierro presentes en el Rhur, propicio el dominio industrial de Alemania. En virtud de esto, debía estimarse como indispensable la participación de este país en cualquier fórmula que se plantease, desde luego, colaborando con los demás países ingresados en la administración de dicha cuenca. Lograr lo anterior no era tarea fácil, sobre todo por la existencia de rencores provocados por la Segunda Guerra Mundial,

¹⁷⁷ Cfr. CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo. *Op. Cit.* p. 85

empero la presencia de hombres de experiencia hicieron posible no sólo la comprensión de la situación, sino vislumbrar un futuro inmediato con un sentido integracionista.

De esta forma el 18 de abril de 1951 se firma el Tratado de constitución de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), integrada por Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Bélgica y Luxemburgo. La iniciativa, una vez más, para crear esta institución partió del entonces ministro de Asuntos Exteriores francés, Robert Schuman. Lo que se dio en llamar como la "pequeña Europa" tenía como misión, por una parte, coordinar la producción franco alemana de carbón y acero pero, sobre todo, la de sentar las bases para un futuro mercado común europeo y, según definición de Schuman, constituir el embrión "de una futura federación europea que asegure el mantenimiento de la paz.

Así se ve reflejado, lo expresado por algunos de los europeístas más entusiastas del momento, los franceses Jean Monnet y Robert Schuman, el italiano Alcide de Gasperi o el alemán Konrad Adenauer, en donde su objetivo principal era incrementar el grado de supranacionalidad hasta alcanzar un nivel de integración que impidiera la reedición de las tensiones endémicas entre las potencias europeas. La internacionalización de la economía y las comunicaciones, además, hacía inevitable el rápido avance hacia una Europa

de estructura confederal, que pudiera competir con el nuevo líder de la economía mundial, Estados Unidos.¹⁷⁸

Posteriormente, el 27 de mayo de 1952, por los miembros de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, fue firmado el tratado que crea a la Comunidad Europea de Defensa. Esta idea surgió a consecuencia de la guerra de Corea y la petición estadounidense de iniciar un rearme de Europa, ya que no podían seguir encargándose de su defensa, lo que implícitamente significaba auspiciar el resurgimiento del ejército alemán.¹⁷⁹

Para el año de 1957, se firmaron los Tratados Comunidad Económica Europea y Comunidad Europea de la Energía Atómica, Acuerdos firmados por Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y la República Federal de Alemania, los cuales, a la vista de los excelentes resultados obtenidos, habían acordado, en junio de 1955, en la Conferencia de Taormina, intensificar sus esfuerzos para ampliar la Comunidad a las ramas económicas y de las materias atómicas, como alternativa al fracasado Tratado Europeo de Defensa, roto en última hora, por la negativa del Parlamento francés. La ampliación que se proponía a un proyecto de creación de un mercado común europeo.¹⁸⁰

¹⁷⁸ Cfr. <http://www.un.org/ce.net>

¹⁷⁹ Cfr. CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo. *Op. Cit.*, p. 90

¹⁸⁰ Cfr. MARIA LAGUNA, José. *Op. Cit.*, p. 69

Las negociaciones para la elaboración de los tratados se iniciaron en Bruselas durante el mes de junio y fue P. H. Spaak el encargado de presidirlas y dirigir las. Los pilares básicos que establece el Tratado de creación de la Comunidad Económica Europea son dos: el derribo progresivo de las barreras arancelarias entre los países miembros, es decir, una unión aduanera, y la armonización de sus estrategias en materia económica, es decir, una política económica común. El periodo transitorio para el desarme arancelario debía finalizar en el año 1970, y los resultados habían sido espectaculares: la unión aduanera se había concluido, la política agraria se había estructurado y los intercambios comunitarios se habían quintuplicado.

Así, el Tratado, que entraría en vigor el 1 de enero de 1958,¹⁸¹ establecía como puntos prioritarios: la libre circulación de mercancías, capitales, servicios y personas, además del establecimiento de una política agraria común y la creación de una política monetaria coordinada entre las respectivas divisas. El Acta de Roma define los organismos de la nueva organización paneuropea: Comisión (integrada por comisarios designados por los estados miembros), Consejo (integrado por los respectivos ministros de asuntos exteriores o primeros ministros), Parlamento y Tribunal de Justicia. También creó una unidad de cuenta, cuyo valor expresado en oro equivalía al del dólar americano.¹⁸²

¹⁸¹ Cf. CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo. *Op. Cit.*, p. 90

¹⁸² Cf. MARIA LAGUNA, José. *Op. Cit.*, pp. 70-75

Y como ya mencionamos al mismo tiempo, se creaba la Comisión europea para la energía atómica, EURATOM, encargada de desarrollar armónicamente la energía nuclear en el Viejo Continente. El EURATOM es la Comunidad europea de la energía atómica. Organismo fundado el 1 de enero de 1958 con el objetivo de establecer las condiciones necesarias para la formación y desarrollo de industrias nucleares con fines pacíficos, la coordinación de esfuerzos de los países miembros y la difusión de conocimientos en materia nuclear. Surgido del Tratado de Roma el 25 de Marzo de 1957, y constituido en un principio por los miembros de la CECA, en 1967 se integró en la CEE. El poder ejecutivo reside en la Comisión de las Comunidades Europeas, asesorada por un Comité para Ciencia y Técnica y un Comité Económico y Social. El resto de los órganos son comunes a la CEE y la CECA. Tiene su sede en Bruselas.

El gobierno francés, el alemán y el británico han perseverado en el desarrollo de la energía de fisión nuclear aunque las opiniones en sus países se hallen divididas. En ninguna otra parte de Europa occidental se están construyendo actualmente centrales nucleares. La situación era muy distinta a principios de los años ochenta, cuando Bélgica, Finlandia, Italia, España, Suecia, Suiza y Yugoslavia se hallaban todas ocupadas en la construcción nuclear.

Por su parte, Suecia intenta remplazar su actual nivel de electricidad nuclear con alternativas ambientalmente benignas. Otros países

han seguido una política de inactividad. En medio de una escasez de nuevos pedidos, la conclusión de algunas centrales se ha aplazado indefinidamente.

Más adelante con la firma del Acta Única Europea de 1986 fortalece la integración económica Europea y a sus instituciones, asimismo vino a completar los Tratados iniciales constitutivos de las Comunidades, el cual se vio concretado con el Tratado de Maastricht o Tratado de la Unión.¹⁸³

Consecutivamente nace la denominada Unión Económica y Monetaria Europea, acuerdo alcanzado en 1989 en Madrid que establece el calendario y las fases que ha de atravesar el proceso de construcción económica de Europa, para lo que deciden preparar una conferencia intergubernamental sobre este tema. La primera fase prevé el desarrollo de un Sistema europeo de bancos centrales (SEBC); la segunda contempla la instauración en 1994 del Instituto Monetario Europeo (IME); finalmente la tercera fase, cuya entrada en funcionamiento está prevista para 1999, supone la creación de la moneda única. El desarrollo efectivo de este proceso está sujeto a la evolución de un conjunto de indicadores económicos en cada uno de los países miembros.

¹⁸³ CASTELLOT RAFFUL, Rafael Alberto. *La Unión Europea: Una experiencia de Integración Regional*. Ed. Plaza y Veldes, S.A. de C.V. México 1996, p. 29

Por último el tratado de Maastricht fue el acuerdo firmado por los representantes de los doce miembros de la Comunidad Europea en febrero de 1992. Por él se aprobó, para 1999, la unión monetaria y económica plena, mediante la creación de un banco central único, una sola moneda, el ECU, una política social única (excepto para Gran Bretaña, que se opuso a ella) y una política exterior y de defensa común. Su ratificación por los distintos estados encontró dificultades en Dinamarca, donde fue rechazado por un referéndum en 1992 y aprobado, con algunas modificaciones y garantías, al año siguiente. El Tratado también incluye nuevas competencias para la Comunidad, entre las que se incluye: mayor esfuerzo en la protección de los consumidores, política común respecto a la concesión de visados, estrategia común de protección de la salud, desarrollo de las redes de transporte, fijación contractual de la cooperación al desarrollo, política industrial, cultura, fortalecimiento de la protección del medio ambiente, de la investigación y del desarrollo, así como en política social (con la excepción del Reino Unido), cooperación en cuestiones de política interna. Maastricht también concede más derechos al Parlamento, como una mayor participación en la legislación, la necesidad del voto de aprobación de la Comisión y de todos los tratados de importancia. El acuerdo introduce una política exterior y de seguridad común.

La firma del Tratado de Maastricht, en 1991, refuerza considerablemente los poderes políticos de los organismos comunitarios e introduce el principio de subsidiariedad, estableciendo una coordinación directa

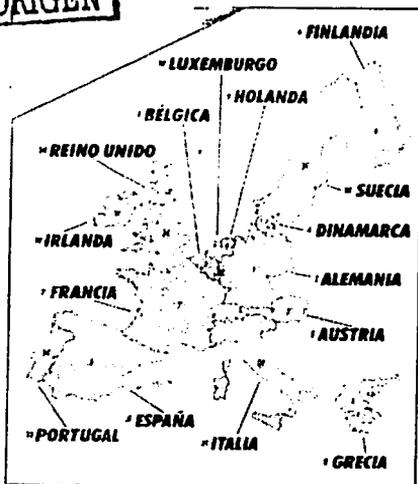
entre la legislación comunitaria, que se convierte de obligado cumplimiento para todos los estados miembros, y las respectivas legislaciones nacionales. Acuciada por la descomposición del bloque del Este, la CE decide avanzar firmemente en su consolidación y reforzar su integración.

El difícil proceso de ratificación del Tratado Maastrich, que coincidió con la dura crisis económica de la primera mitad de los años 90, dinamitó el SME y sumió a la CE en su peor crisis desde su fundación. Finalmente, y tras dos referéndum en Dinamarca y serias, muy serias, dificultades en Gran Bretaña y Francia, el Tratado fue aprobado, relanzando el proyecto europeo.

Este nuevo dinamismo supuso que los cuatro países de la Europa Occidental que se habían resistido a la CE (que a partir de 1992 adoptaría oficialmente el nombre de Unión Europea, UE), Austria, Suecia, Noruega y Finlandia, pidiesen formalmente su ingreso en 1994, lo que se materializó, con excepción de Noruega donde los partidarios de la no integración ganarían el referéndum, a principios de 1995.¹⁸⁴

¹⁸⁴ <http://www.un.org>

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Fuente: <http://www.euro.mineco.es/guadididactica/guia1/guia1f4.htm>

Una vez referida de forma somera la integración regional Europea, pasaremos a desarrollar, lo concerniente a la materia ambiental dentro de ese proceso de integración, teniendo en cuenta sólo los aspectos más importantes, para el desarrollo ambiental dentro del Tratado de Libre Comercio de los Estados Unidos Mexicanos y la Unión Europea, puesto que este último no cuenta con instrumentos directos que regulen la materia ambiental como en el Tratado de Libre comercio de América del Norte.

"Cuando en 1972 los jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea decidieron desarrollar una política medioambiental a nivel comunitario

y abandonar la vía de los acuerdos intergubernamentales, ésta carecía de base legal en los tratados fundacionales".¹⁸⁵

El comienzo de la preocupación medioambiental en la Unión Europea en los años setenta se explica principalmente por las presiones que emanaron de la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente celebrada en Estocolmo en 1972. Además, los informes que por entonces preparaba el Club de Roma, como ya lo hemos visto antes.

Sin embargo, la agenda ambiental no surgió fácilmente en ningún lugar de Europa. Los gobiernos no adoptaron acciones sin la fuerte presión de los ciudadanos. El medio ambiente no tiene una naturaleza motivada por el interés individual, la base de los grupos de interés político en las democracias modernas. Otros intereses económicos bien organizados, pensando que serían beneficiados por la contaminación que ellos provocaban en el conjunto de la sociedad, estaban más cerca de los oídos gubernamentales.

Por su parte, y como ya lo hemos visto, el concepto original de la integración europea, a través de la cooperación económica fue el último reflejo de esta visión del mundo y subyace bajo los tratados que crearon la Comunidad Económica Europea. La inclusión de la energía atómica en el gran diseño de la unidad europea fue la extensión de esta visión. Carbón, acero y energía fueron

¹⁸⁵ AGUILAR FERNÁNDEZ, Susana. *El reto del medio ambiente*. Alianza Editorial. España 1997, p. 58

considerados el fundamento mismo del desarrollo económico, desafortunadamente estos fueron motores de la contaminación y los símbolos de los peligros ambientales en el mundo, de tal suerte que la visión de una unidad económica cada vez mayor, cada vez más integrada, que llevara hacia una integración política corrió en sentido contrario de las realidades ambientales.

En virtud de lo anterior, la Comunidad Económica Europea dio respuesta al desafío ambiental, creando de esta forma el Programa de Acción Medio Ambiental en 1972, tras declarar, en la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Estocolmo, que la expansión económica no era un fin en sí mismo. Este primer Programa represento un hito en la actuación de la Unión Europea ya que las acciones que habían existido previamente de este tipo se habían vinculado, explícitamente, al intento de evitar distorsiones de la competencia. Los Programas de Acción Medioambiental comienzan, sin embargo, a separarse progresivamente de los aspectos económicos-comerciales y a adquirir un carácter distintivo. No cabe duda que en la decisión de elaborarlos influyó tanto la creciente sensibilidad ecológica de la sociedad como la constatación de la inutilidad de tratar determinados problemas medioambientales desde un prisma meramente nacional. Los Programas de Acción Medioambiental contienen líneas de actuación que abarcan, prácticamente, todos los ámbitos de la política medioambiental.

El primer Programa de Acción Medioambiental, recogía una serie de medidas específicas con incidencia sobre una gran diversidad de contaminantes, se centraba en dos principios: el de precaución y el de responsabilidad compartida. El Segundo, represento la continuación ampliada del primero, y su principal novedad fue la extensión del campo competencial de la Comisión al recoger una directiva que protegía los hábitats de 142 especies de pájaros en peligro de extinción. Por su parte el tercer Programa, fue sustancialmente diferente de sus predecesores, pues se concentró más en la política general que en medidas específicas, al tiempo que defendió tanto la necesidad de integrar la protección medioambiental en otras políticas sectoriales como de mejorar su cumplimiento; además su tono ya no es defensivo, ya que considera al medio ambiente como una política comunitaria de facto. La institucionalización definitiva de este se produce sin embargo con el cuarto Programa que, además de reflejar los cambios asociados al Acta Única Europea (misma que analizaremos más adelante en otro apartado), incorpora temas nuevos como el de la biotecnología, la seguridad nuclear, la contaminación del suelo y la conveniencia de utilizar instrumentos económicos junto con el enfoque regulativo tradicional. El anterior énfasis sobre la necesidad de cumplir la política se refuerza aún más y se combina con la petición de avanzar en la investigación y en la acumulada de información en esta materia. El último programa, introduce una nueva orientación al centrarse más en los sectores económicos con incidencias negativas sobre el entorno que en los medios naturales que reciben este impacto; al igual que el primer

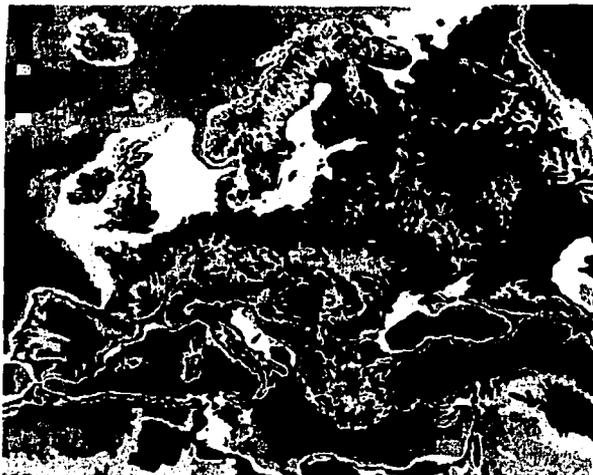
Programa incide en el principio de responsabilidad compartida, ya que implica a todos los interesados en el medio ambiente en la conservación del mismo dentro de un enfoque participativo y no impuesto desde arriba; suscribe el concepto de desarrollo sostenible de modo que se transforme el sistema económico global para satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas propias; repite la necesidad de integrar el medio ambiente en otras políticas sectoriales y de ampliar el tipo de instrumentos que se aplican en este campo; y pone el énfasis en el cambio de actitudes y pautas de consumo y de producción, así como en la aplicación y cumplimiento de la legislación ya existente.¹⁸⁶

A pesar de los diversos Programas antes mencionados y diversas normas utilizadas para la regulación del medio ambiente, la Unión europea se ha visto en problemas porque los países que lo integran son heterogéneos cuyos intereses pueden diferir significativamente respecto del medio ambiente; Gran Bretaña es un Estado isleño muy industrializado con un clima templado, Alemania por su parte es un país continental con recursos naturales compartidos que lo vinculan a sus vecinos, es parte de una de las tres mayores cuencas europeas internacional de ríos; Italia es un país industrializado con grandes fronteras marítimas y clima mediterráneo; España es un país que se industrializa rápidamente y comparte una península con el menos desarrollado Portugal; Dinamarca y Holanda son países más pequeños con fuerte conciencia

¹⁸⁶ Cfr. AGUILAR FERNÁNDEZ, Susana. *Op. cit.*, pp. 58-62

ambiental, vinculados estrechamente a sus vecinos. La posición de dichos países difiere en muchos significativos temas ambientales y se ejemplifica en actitudes hacia el manejo de aguas, contaminación atmosférica, control de substancial tóxicas y calentamiento global

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Fuente: <http://europa.eu.int/comm/mediatheque/multimedia/select/maps/p-009412-00-5h.jpg>

En los países nórdicos la cantidad de agua no es un tema preocupante, mientras que la calidad del agua sí lo es. Los países del Mediterráneo tienden a transferir la contaminación del agua al mar, y se preocupan fundamentalmente acerca del suministro del agua. Gran Bretaña, con ríos cortos que se regeneran rápidamente, puede mantener una buena

calidad del agua con un esfuerzo relativamente modesto y puede emitir descargas al océano desde muchos puntos. Alemania, en cambio, enfrenta una situación donde, aún el tratamiento heroico del agua resulta en una calidad de agua de superficie insuficiente en muchos ríos. Por lo tanto, Gran Bretaña tiende a enfatizar los objetivos de calidad ambiental sobre los estrictos niveles de emisión, mientras que Alemania toma el enfoque opuesto. Este pequeño ejemplo nos puede ilustrar como las preocupaciones locales y regionales típicas como el manejo de la calidad del agua pueden impactar sobre los parámetros económicos de los países de la Unión Europea y contribuir finalmente a condiciones más equitativas de competencia. Al mismo tiempo, ilustran la complejidad de crear un cuerpo de regulación internacional apropiado para acompañar la liberalización continua del movimiento de mercaderías y servicios dentro de la Unión Europea.¹⁸⁷

Una vez vista a grandes rasgos la situación de la Unión Europea y el Medio Ambiente, abordaremos el Tratado de Libre Comercio que suscribieron México y la Unión Europea.

Desde 1975 México ya contaba con su primer acuerdo marco de cooperación con la entonces Comunidad Económica Europea, y para 1991 fue suscrito otro acuerdo marco de mayores alcances llamado de tercera generación, mismo que sustituía al primero. Este nuevo acuerdo incluía una

¹⁸⁷ Konrad Von Moltke. Una Perspectiva Europea sobre Comercio Internacional y Medio Ambiente. <http://www.ine.org.mx>

gran diversidad de temas objeto de cooperación entre ambas partes como: la industria, minería, propiedad intelectual, normas y criterios de calidad, ciencia y tecnología, pesca, energía, protección del medio ambiente, gestión de recursos naturales, servicios, turismo, transporte, telecomunicaciones, informática, promoción de inversiones, salud pública, lucha contra las drogas, y comercio entre otros.

La cooperación comercial no consideraba el otorgamiento de trato preferencial, sólo se trataba de un compromiso para promover la expansión y diversificación del comercio bilateral por medio del intercambio de información y de consultas en materia arancelaria, de requerimientos sanitarios y técnicos, legislación y prácticas relacionadas con el comercio, además de los derechos antidumping.

Sin embargo, no era suficiente para establecer una relación comercial más estrecha en materia de comercio, debido al trato discriminatorio entre ambas partes, impedimento para llevar a cabo un intercambio dinámico. En virtud de esto, surgió la necesidad de negociar un acuerdo que permitiera profundizar estas relaciones económicas, políticas y de cooperación entre México y la Unión Europea, así se realizaron diversas reuniones para tratar el asunto hasta llegar a la firma el 8 de diciembre de 1997, de tres instrumentos jurídicos que permitieran el inicio de las negociaciones. Estos Acuerdos fueron:

1. El acuerdo de asociación económica, concentración política y cooperación entre México y la Comunidad Europea.

2. El acuerdo interino sobre comercio y cuestiones relacionadas con el comercio entre México y la Comunidad Europea.

3. La declaración conjunta entre México y la Comunidad Europea.¹⁸⁸

El acuerdo de Asociación también llamado acuerdo global, contenía tres vertientes: el diálogo político, la cooperación, y el comercio. El diálogo político tenía por objetivo el establecer lazos duraderos de solidaridad entre México y la Unión Europea favorecedores de la estabilidad y prosperidad de sus regiones respectivas. Este es el más importante porque establece los objetivos y el ámbito de aplicación para las negociaciones del TLCUE, y tiene como objetivo fundamental establecer una zona de libre comercio, acorde a las normas pertinentes de la Organización Mundial de Comercio..

¹⁸⁸ <http://www.economia.gob.mx>

Durante 1998 se llevaron a cabo las negociaciones del Tratado de libre Comercio entre México y la Unión Europea, para que en el año de 1999, en Bruselas, se anunciara el término de las negociaciones.¹⁸⁹

De esta forma nació un instrumento más de la evolución política de globalización corporativa hacia el espacio latinoamericano, sin embargo, este tratado no es del todo fructuoso en nuestro país en principalmente por el objetivo primordial de la Unión Europea basándose en una batalla geoestratégica frente al bloque estadounidense y avanzar hacia otros espacios. De tal suerte que el Tratado de Libre Comercio que sostenemos con la Unión Europea no es más que una línea estratégica de la misma Comunidad, que si bien es cierto que al parecer, ha quedado pospuesto, debido a las prioridades de la Unión Europea hacia los atractivos espacios que se han abierto en el oriente, debemos estar preparados para aprovechar las oportunidades que en un futuro se presenten, teniendo en cuenta al medio ambiente.

Este debe ser uno de los principales puntos que se deberán abordar dentro de nuestro país para exteriorizarlo a nuestro socios de Europa, en virtud de que dentro del Tratado que nos ocupa en este punto no se tiene ningún instrumento para enfrentarnos a los problemas medioambientales, de tal suerte que la Unión Europea con sus grandes avances sobre la materia, y en virtud de que cuenta con todo tipo de instrumentos económicos, podría convertir

¹⁸⁹ *idem.*

a nuestro país en los llamados "paraísos de contaminadores". Un ejemplo muy claro de lo anterior lo podemos ver en la introducción de una lista de productos que entre otros tratados ambientales está expresamente prohibida su comercialización (verbigracia tenemos, el caso de la Convención de Basilea y los residuos tóxicos y peligrosos). Es decir, el Tratado de Libre Comercio de México y la Unión Europea, es un documento de declaraciones políticas, pero sin instrumentos concretos que garanticen el respeto a derechos y lineamientos adquiridos dentro del mismo tratado y otros suscritos por las partes, porque hasta ahora sólo se trata de un tratado subordinado a favor de los intereses mercantiles y financieros.

En virtud de lo expuesto, nuestro país debe preocuparse por mejorar sus sistema de protección ambiental en el menor tiempo posible, poniendo especial énfasis en el origen de los problemas, el porque de su permanencia y los pasos necesarios para controlarlos. Debemos de darnos cuenta que empezando a regular a nivel municipal, estatal y nacional, nosotros podremos regular a nivel internacional, pero si no podemos controlar la contaminación en los tres primeros niveles, nuestros socios europeos verán la gran ventaja que se les a vecina, como ya lo hicieron nuestros vecinos del norte, en donde cualquier tipo de afectación ambiental para ellos significa el bloqueo de productos mercancías de nuestro país. Y por otro lado, se puede decir que debido a la diferencia en costos de control de contaminantes, las

empresas contaminadoras de Canadá y los Estados Unidos se pueden establecer en México convirtiéndolo en un "paraliso de contaminadores".

Por último mencionaremos, que se deben implementar en México, tanto medidas correctivas, como medidas preventivas. Las políticas públicas en materia ambiental se deben planear con objetivos y metas claras teniendo una visión global de la gestión ambiental y una vinculación bien definida con los programas de crecimiento económico y social en el país. Pero sobre todo el apoyo de la opinión pública, ya que sin una participación ciudadana más dinámica y más amplia, es difícil pensar en una mejoría sustancial de la calidad del medio ambiente.

3.2.3 EL PROTOCOLO DE MONTREAL.

Como ya lo hemos estudiado en este capítulo, el derecho ambiental internacional empezó a dar pasos firmes durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente Humano realizada en Estocolmo en el año de 1972, en dicha Conferencia se creo el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el cual ha sido de suma importancia para la formulación de políticas y otras acciones que en materia ambiental se han llevado a cabo bajo la figura de protocolos, convenciones o acuerdos, teniendo por objetivo la

solución a problemas como la lluvia ácida, la degradación de la capa de ozono, el efecto invernadero, y más recientemente, el problema del cambio climático.¹⁹⁰

El hecho de que estos problemas ambientales no conozcan fronteras, les proporciona características muy especiales ya que la única vía posible de solventarlos es a través de una real cooperación de todos, porque tarde o temprano nos veremos afectados, ante tales realidades, surgen instrumentos como los antes mencionados, pero sin lugar a dudas uno de los más importantes es el Protocolo de Montreal, que fue elaborado en 1987, bajo los auspicios del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, entrando en vigor el primero de enero de 1989. Este protocolo define las medidas que debían adoptar sus signatarios para limitar la producción y el uso de sustancias controladas, inicialmente cinco CFC (Clorofluorocarbonos) y tres halones. En 1998 eran partes en el Protocolo más de 160 países (en la actualidad cuenta con 180 países miembros).¹⁹¹

Entre los antecedentes más cercanos tenemos la Convención de Viena, en la cual se esbozaban los términos para la creación de un acuerdo más riguroso, de allí nace el protocolo.¹⁹² El Convenio de Viena, consta de 21 artículos y dos anexos que están referidos a la investigación y observaciones sistemáticas y al intercambio de información respectivamente. En el anexo I se

¹⁹⁰ Cfr. CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. Cit.*, pp. 32-47

¹⁹¹ Cfr. <http://www.unep.ch>

¹⁹² Cfr. DÉ MIGUEL PERALES, Carlos. *Derecho Español del Medio Ambiente*. Ed. Civitas. España 2000, pp. 61-62

contempla en su cuarta parte una lista de sustancias químicas de origen tanto natural como antropogénico, que tiene el potencial de modificar las propiedades físicas y químicas de la capa de ozono, entre las que se encuentran: las sustancias compuestas de carbono (monóxido de carbono, anhídrido carbónico, metano, especies de hidrocarburos que no contienen metano), las sustancias nitrogenadas (óxido nitroso, óxidos de nitrógeno) y las sustancias cloradas (alcanos totalmente halogenados -CFC- 11, 12, 113, 114-, alcanos parcialmente halogenados -CFC-22,21-, sustancias bromadas, sustancias hidrogenadas). Asimismo contempla como materia la protección de la salud humana y el ambiente contra los efectos adversos de las actividades realizadas por el hombre que tenga incidencia en la capa de ozono. Su alcance va hacia todas las empresas involucradas con el uso de clorofluorocarbonos y halones. En el artículo segundo se señala que las partes cooperarán en campos como la investigación, las observaciones sistemáticas y el intercambio de información, además se comprometen a tomar medidas apropiadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.

Ya en 1987 y durante nueve meses de negociación nació el Protocolo de Montreal, quien en su preámbulo hace patente la obligación de tomar medidas adecuadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos que se derivan o puedan derivarse de actividades

humanas que modifican o pueden modificar la capa de ozono, y de que exista un cambio climático. De esta forma el texto jurídico inicial, pretendía la reducción del 50% de los clorofluorocarbonados para el año 2000, en virtud de que este elemento tiene una alta carga de responsabilidad en el surgimiento de la degradación de la capa de ozono. La naturaleza de los clorofluorocarbonados, como sustancias químicas, hizo que por mucho tiempo se considerarán completamente seguros debido a su estabilidad, no toxicidad, no inflamabilidad y no corrosividad. Su uso continuado en aerosoles, refrigeración, envases, retardantes de fuego, fabricación de computadoras, entre otros; ampliaba el espectro de posibilidades de su emanación en la atmósfera. Aunado a esto tenemos que sus bajos precios los hicieron, desde los años treinta, muy atractivos para su uso y consumo.¹⁹³

Ahora bien, el Protocolo de Montreal, es básicamente un acuerdo de protección de la capa de Ozono, pero también controles y medidas a las importaciones y a las exportaciones, que podrían ser contraías a algunos de los artículos del Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio. Estos temas son motivo de intensa discusión, buscando hacerlos compatibles y darle cierta flexibilidad, de manera que no se constituyan en obstáculos ni para el comercio ni para las prácticas ambientales.

¹⁹³ <http://www.analitica.com>

A través del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, se busca la adopción de medidas preventivas para controlar equitativamente las emisiones de esas sustancias. En virtud de esto, el Protocolo se estructuró en capítulos quedando de la siguiente forma:

- Definiciones.
- Medidas de Control.
- Cálculo de niveles de control.
- Control del Comercio con Estados que no sean parte.
- Situación especial de los países en desarrollo, evaluación y examen de las medidas de control.
- Presentación de Datos,
- Incumplimiento.
- Investigación y Desarrollo, conciencia pública e intercambio de información.
- Asistencia Técnica.
- Reuniones de las partes.
- Secretaría.
- Disposiciones.

Es necesario destacar que el Protocolo de Montreal tiene rasgos de carácter novedoso en cuanto a formulación, diseño e implementación. Sin embargo tiene fallas, como lo es el no contar con un mecanismo de control frente a las nuevas sustancias que destruyen la capa de ozono introducidas en años recientes por las corporaciones Químicas, como el bromuro de propileno y el bromoclorometano, y que pueden aumentar en el futuro si no hay medidas preventivas que los detengan. La falta de voluntad política para acelerar la eliminación de las sustancias que destruyen la capa de ozono contrasta con los nuevos reportes científicos que señalan que ella tardará 20 años más en recuperarse, debido a la interacción con el cambio climático, lo que pone en duda las previsiones anteriores de Naciones Unidas que estimaban una recuperación para el 2050.¹⁹⁴

Otra de las fallas del protocolo de Montreal, nace por la discrepancia existente entre la implementación eficaz del mismo, entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, en virtud del problema de la transferencia tecnológica, toda vez que quienes poseen a tecnología para contaminar menos tienen patentes a muy altos costos o simplemente no lo comparten.

¹⁹⁴ <http://www.rap.ai.com>

3.2.4 ACTA ÚNICA AL TRATADO DE LA UNIÓN EUROPEA, SU REGULACIÓN AMBIENTAL.

Como ya lo hemos referido, antes de que la Unión Europea naciera como tal, ya habían existido diversas concepciones en torno a la idea de una Europa unida como diseño político y económico, entre otros podemos señalar los siguientes antecedentes: las formulaciones de Enrique IV de Francia, y de su ministro Sully, acerca de una "Gran República de Europa"; el ensayo de 1963 del escritor inglés William Penn en el que se defendía la creación de unos "Estados Generales Europeos", el estallido de la Primera Guerra Mundial supuso la constatación del idealismo de estas concepciones y de la realidad del estado y las lealtades nacionales en Europa, pero también dio un renovado ímpetu a otras ideas supranacionales. Siguiendo este impulso, Richard Coudenhove, quien fundaría en 1923 el movimiento paneuropeísta, atrayendo a sus filas a importantes políticos de la época. Seis años después, el primer ministro de Francia, Aristede Briand, contando con el apoyo de su homólogo alemán, Gustav Stresemann, anunciaba ante la Liga de Naciones un plan de Unión Europea.

Sin embargo, y después de todos esos intentos de integración, el primer proyecto limitado de integración europea en ponerse en práctica antes de la finalización de la Segunda Guerra Mundial sería el BENELUX, elaborado por los gobiernos en el exilio de Holanda, Luxemburgo y Bélgica. De forma

prácticamente simultánea a su realización, además, el futuro eurodiputado Alteriero Spinelli escribía un manifiesto a favor de una Europa libre y unida y Jean Monnet se convencía de la necesidad de estrechar lazos dentro de Europa. Esta idea, que cobraría mayor fuerza una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, será recogida por el Congreso de Europa celebrado en 1948. Ya en 1950 con el plan que presentaría Jean Monnet al ministro de Asuntos Exteriores francés, Robert Schuman, se empezaba a dar las bases para la construcción de la Unión Europea, el Plan Monnet, que se centraba en el problema de la región del Sarre, proponía sustituir el control nacional de los sectores del carbón y del acero por una dirección supranacional, con el principal objetivo de hacer política y materialmente impensable una nueva guerra entre Francia y Alemania, a este plan, que daría lugar a la Comunidad Europea del Acero y el Carbón a través del Tratado de París de 1951, se unieron además de los países anteriores a los que inicialmente iba dirigido, Bélgica, Holanda, Luxemburgo e Italia, mientras que el Reino Unido se inhibía ante la oferta de adhesión.

En 1955 durante la Conferencia de Messina, donde se reunieron los seis ministros de Asuntos Exteriores, se decidió que había llegado el momento de seguir avanzando en el proyecto europeo y que el primer paso debía tomarse en el campo económico, como fruto de esta decisión se estableció un comité para analizar las posibilidades de progreso en los ámbitos de la energía atómica y del mercado común. Después de numerosas

vicisitudes, los tratados que creaban la Comunidad Económica Europea y el EURATOM fueron firmados en Roma en 1957.

A pesar de que los Tratados antes referidos que ya presuponian las bases de la Unión Europea naciente, ninguno de ellos hacía mención expresa del medio ambiente, las referencia más próximas eran: el artículo 46.5 del Tratado de la CECA que habla de "mejora de las condiciones de vida y trabajo de los trabajadores...", los artículos 30 al 39 del Tratado de la CEEA, relativos a la "protección sanitaria", el artículo 36 del Tratado de la Comunidad Económica Europea, que establece "prohibiciones o restricciones a la importación, exportación o tránsito, justificadas por razones de...seguridad públicas, protección de la salud y vida de las personas y animales, preservación de los vegetales, protección del patrimonio artístico, histórico o arqueológico nacional", y el artículo 117 de la Comunidad Económica Europea contempla la necesidad de promover "la mejora de las condiciones de vida y trabajo de los trabajadores...", consecuentemente con la situación económica y la sensibilidad sobre el tema de los años cincuenta, pero con la práctica de las instituciones comunitarias, enseguida se puso de manifiesto la necesidad y la voluntad de poner en marcha una verdadera política ambiental, si bien la fundamentación jurídica de la misma adoleció en principio de confusión técnica y estrechez de alcance hasta la aprobación del Acta Única.

Las primeras disposiciones comunitarias sobre el medio ambiente se fundaron en el "establecimiento o funcionamiento del mercado común", artículo 100 del Tratado de la Comunidad Económica Europea, establece: "El consejo adoptará, por unanimidad y a propuesta de la Comisión, directivas para la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que incidan directamente en el establecimiento o funcionamiento del mercado común. La Asamblea y el Comité económico y Social serán consultados sobre aquellas Directivas cuya ejecución implique, en uno o varios Estados miembros, la modificación de disposiciones legales", como se puede observar el objetivo del precepto antes señalado era aproximar las legislaciones de los Estados Miembros, en el caso de que pudieran tener una incidencia directa sobre el mercado único, pero no en aquellos casos en que la finalidad primaria era el medio ambiente y el efecto sobre el comercio intracomunitario era directo.

En estas circunstancias, era imposible la implantación de una verdadera política comunitaria de medio ambiente. Fue entonces cuando en la declaración de la Conferencia de Jefes de Estado y Gobierno del 19 a 21 de octubre de 1972 se abrió la posibilidad de la aplicación a este propósito del artículo 235 del Tratado de la Comunidad Económica Europea, ya que a partir de esta fecha, el objetivo del medio ambiente entró a formar parte de los objetivos reconocidos de la comunidad sin quedar supeditado al funcionamiento de los mercados.

Ahora bien, el Acta Única Europea, nació en el contexto comunitario del Parlamento Europeo por tomar poderes reales en el inicial sistema institucional cuatripartito previsto en los Tratados originarios de las Comunidades Europeas. Fue firmada en febrero de 1986 y entro en vigor al primero de julio de 1987, siendo el punto de partida una marcada dinámica que profundizarla en la capacidad de actuar de manera conjunta todos los Estados miembros situación que por añadidura, crea: sentimiento de aceleración y una urgencia de integración.

Durante ese año fueron introducidas diversas modificaciones en el Tratado de la Comunidad Económica Europea por el Acta Única que sirvieron para establecer las bases de la política comunitaria del medio ambiente, en principio el artículo 130 R, 1 fijó los tres objetivos de la política ambiental en la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, la protección de la salud de las personas, y la utilización prudente y racional de los recursos naturales.

Empero, la intención inicial de la Comisión había sido la de incluir una lista más detallada de los objetivos, entre los que se encontraban: la protección de la atmósfera y la mejora de la calidad del agua; protección del agua; la protección del entorno, suelo y paisajes nacionales; conservación de la flora y fauna y la protección de los animales; la lucha contra el despilfarro de los recursos naturales; la reutilización, el reciclado y la eliminación de los residuos;

y en general medidas que estimulen respuestas a las necesidades de la protección medioambiental; en paralelo a la prevención y reparación de los daños causados a personas o bienes en peligro por el desarrollo de actividades industriales o por el uso o el contacto con sustancias o productos venenosos o nocivos, especialmente si existe más de un Estado miembro preocupado por el riesgo de que haya obligación de indemnizar; e incluso generar investigación en el campo del medio ambiente sobre técnicas para la protección medioambiental, sin embargo esta propuesta fue rechazada tras la insistencia de Grecia y los Países Bajos en que ésta regulación no debía ser detallada.¹⁹⁵

Posteriormente, se abordan de los medios a través de los cuales se llevarán a cabo estos objetivos: la acción preventiva, el principio contaminador-pagador y la integración de la política medioambiental en las otras políticas de la Unión Europea. También se señala que en la elaboración de esta política se tendrá en cuenta los datos científicos técnicos disponibles, las diferentes condiciones ecológicas de las distintas regiones, la existencia o no de beneficios y costes potenciales de la acción y el desarrollo económico y social equilibrado de los diferentes países comunitarios . Por otra parte se introduce el principio de subsidiariedad, al señalar que la actuación medioambiental de la Unión Europea debe quedar limitada a aquellos objetivos que puedan ser mejor conseguidos a nivel comunitario que nacional, y limita la posibilidad de financiación europea para esta política. Por último se

¹⁹⁵ Cfr. PICON RISQUEZ, Juan (coordinador). *Derecho Medioambiental de la Unión Europea*. Mc Graw-Hill, México 1996, p.12

recomienda, que la Unión europea coopere con terceros países y organizaciones internacionales en este campo, aunque se recalca que esta cooperación no precluye, el derecho de los estados miembros puedan llevar a cabo sus propias negociaciones.¹⁹⁶

Por su parte el artículo 130 S regula el procedimiento de toma de decisiones en el ámbito del medio ambiente. La unanimidad es por consiguiente la regla, a menos que el consejo acuerde unánimemente tomar ciertas decisiones por mayoría cualificada. Sin embargo para impedir, que el principio de unanimidad pueda ser utilizado para bloquear propuestas medioambientales avanzadas, se permitirá el mantenimiento y la adopción de medidas rigurosas por parte de los estados miembros que así lo deseen, aunque estas no deberán implicar trabas al libre comercio.¹⁹⁷

Otra base jurídica relevante para la elaboración de una política medioambiental introducida por el Acta Única Europea se encuentra en el artículo 100 A. Así, como hoy el artículo 3 B (principio de subsidiariedad), es el blanco de numerosas críticas, tras la adopción del Acta Única Europea fue el artículo 100 A el que suscitó más polémica, al establecer lo siguiente: "Si tras la adopción por el Consejo por mayoría cualificada de una medida de armonización, un Estado miembro estimare necesario aplicar disposiciones

¹⁹⁶ Cfr. AGUILAR FERNÁNDEZ, Susana. *Op. Cit.*, p.71

¹⁹⁷ Cfr. AGUILAR FERNÁNDEZ, Susana. *Op. Cit.*, p. 73

nacionales, justificadas por alguna de las razones importantes contempladas en el artículo 36 o relacionadas con la protección del medio de trabajo o del medio ambiente, dicho Estado miembro lo notificará a la Comisión.

La Comisión confirmará la disposición de que se trate después de haber comprobado que no se trata de un medio de discriminación arbitrario o de una restricción encubierta del comercio entre los Estados miembros.

No obstante el procedimiento previsto en los artículos 169 y 170, la Comisión o cualquier Estado miembro podrá recurrir al Tribunal de Justicia si considera que otro Estado miembro abusa de las facultades previstas en el presente artículo."

El alcance del artículo 100 A dista mucho de ser claro. Los partidarios del mercado interno defienden una interpretación restrictiva, mientras que los partidarios del medio ambiente abogan por una lectura "verde".

Como se ha visto, la legislación medioambiental de la Comunidad puede adoptarse en virtud de diversas bases jurídicas, siendo las más importantes el artículo 100 A y el 130 S. Es importante reconocer que la elección de una base jurídica para un acto comunitario tenía y sigue teniendo ciertas implicaciones de tipo práctico.

En primer lugar, la legislación destinada al establecimiento del mercado interno conforme al artículo 100 A fue adoptada por mayoría cualificada, mientras que el 130 S requirió de la aprobación unánime del Consejo. Así, el principio de subsidiariedad como figura en el artículo 130 R reguló el ejercicio de las competencias medioambientales de la Comunidad mismas que fueran recogidas en el 130S, cabe señalar que el artículo 100 A carece de estas restricciones. Al respecto puede argumentarse también que la progresiva utilización del 100 A contribuyó a mejorar la calidad de la legislación medioambiental. Así, las propuestas basadas en esta disposición perseguían un alto nivel de protección. El requisito de la aprobación unánime del Consejo establecido en el artículo 130 S escondía, al menos en teoría, la amenaza de que los estándares medioambientales reflejarán el mínimo común denominador. Esta diferencia se refleja también en el hecho de que el artículo 100 A sólo permite a los Estados miembros aplicar normas nacionales más rigurosas, mientras que en el caso del 130T se consideró necesario el permitir a los Estados miembros más progresistas mantener o introducir una más rigurosa normatividad nacional. Con todo, en la práctica, los Estados miembros se han mostrado reticentes a ir unilateralmente más allá de lo requerido por el Derecho Comunitario. Pero finalmente, se ha incrementado la legislación medioambiental comunitaria gracias a la mayor participación que se confiere al Parlamento Europeo ya que este presiona constantemente a la Comisión y al Consejo para que adopten estándares medioambientales más rigurosos. Cabe señalar que antes de la adopción del Tratado de la Unión Europa las diferencias

entre los procedimientos de decisión de los artículos 100 A y 130 S eran quizá más acentuadas que en la actualidad, de tal forma que las diferencias entre ambas son aún visibles como para poder prever que habrá discusiones futuras sobre cuál debe ser la base jurídica idónea para la legislación medioambiental de la Unión Europea.

CAPÍTULO 4

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA EL CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE ANTE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA.

4.1. PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL.

Como lo hemos visto a lo largo de la presente investigación, para que exista una política ambiental eficaz que pueda ser debidamente materializada en un marco legal, esta debe ser estructurada en torno a ciertos principios básicos de actuación ambiental que recojan al más alto nivel el espíritu interpretativo e informador de todo el sistema de regulación normativa sobre el medio ambiente. Estos principios ya los hemos mencionado someramente en alguno de nuestros capítulos, observando que cada uno de ellos es aceptado en casi todos los lugares del mundo donde se regula la materia ambiental, existiendo un amplio acuerdo acerca de cuál es el núcleo esencial de cada uno de ellos, sin embargo en la concreción de los mismos la flexibilidad es

grande y las diferencias entre países respecto de la legislación ambiental suelen ser significativas.

Es menester señalar que el objetivo de estos principios es obligar a las distintas administraciones a llevar a cabo una consideración global del medio ambiente que, lejos de las soluciones parciales y locales, las obligue a tener en cuenta los efectos a largo plazo, a evitar el desplazamiento geográfico de riesgos o daños y a coordinar las políticas entre las diferentes circunscripciones o niveles de la administración.

4.1.1. CONSERVACIÓN.

La conservación en sentido *latu sensu* la podemos concebir meramente como un conjunto de estrategias para no alterar o modificar alguna cosa, por otro lado la conservación de la naturaleza esta ligada a comportamientos y actitudes que propugnan el uso sostenible de los recursos naturales.¹⁹⁸

La conservación hace primaria referencia a la necesaria parsimonia en el uso de los recursos naturales, en especial los no renovables,

¹⁹⁸ <http://www.rae.com>

de suerte que nuestro desarrollo actual no comprometa el de las generaciones futuras. El énfasis en el reciclaje de recursos es una consecuencia de este principio e igualmente, el rendimiento de los recursos renovables como el suelo, la fauna y la flora, ha de ajustarse a su tasa de recuperación. Implica una defensa *statu quo* ambiental que no siempre es socialmente posible.

Un instrumento internacional importante que esencialmente se basa en el principio de la conservación, es el Convenio sobre la Diversidad Biológica, este fue suscrito por 153 Estados, entre ellos México y la Comunidad Económica Europea, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En dicha Conferencia se señalan los problemas de la conservación de la diversidad biológica, en todo el mundo, y que se resumiría en lo siguiente: se estima que existen cerca de 30 millones de especies de animales y vegetales en el planeta, sin embargo esta extraordinaria diversidad biológica se está reduciendo de manera acelerada, estimándose que en los próximos 30 años desaparecerán aproximadamente 7.5 millones de las especies existentes, siendo la causa más frecuente de la desaparición de las especies la destrucción de su hábitat, pero también la explotación excesiva de las especies de valor económico, la introducción de especies exóticas y la propia contaminación.¹⁹⁹

¹⁹⁹ Cfr. BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 322

Lo anterior nos hace ver la importancia que tiene el principio de conservación, en donde la utilización sostenible de los recursos naturales, así como la participación justa y equitativa del aprovechamiento de los mismos, es la base de dicho principio.

En nuestro país existen diversas Instituciones no gubernamentales que se dedican a la investigación y conservación de los recursos naturales, entre ellas tenemos el Centro de Conservación para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales, fundado en 1992 con el fin de incorporar a la misión del Tecnológico de Monterrey los esquemas sostenibles en el desarrollo regional y la conservación del recurso natural del Golfo de California, uno de los ecosistemas más ricos del mundo, y Desarrollar el conocimiento científico y tecnológico necesario para ofrecer alternativas viables y lograr el desarrollo sostenible de las comunidades en la región del Golfo de California. En el Centro de Conservación para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales se ha trabajado para conjuntar el respeto a las normas ambientales con la participación social en los procesos de toma de decisiones, buscando incrementar el éxito de los proyectos productivos y asegurando la permanencia de nuestros recursos.²⁰⁰

²⁰⁰ <http://uib.gym.itesm.mx/>

Por su parte el Gobierno del Distrito Federal, quien posee en más de la mitad de su territorio (aproximadamente 59% de la superficie de su territorio) características climáticas, topográficas y edafológicas que hacen posible la existencia de ecosistemas importantes siendo estos ecosistemas los que albergan especies de flora y fauna silvestre y otros recursos naturales importantes que proporcionan bienes y servicios ambientales relevantes para la sobrevivencia de la población, tiene programas de conservación del suelo, basándose en la integración de valores sociales, culturales y socioeconómicos.²⁰¹

Por último cabe mencionar, que la educación ambiental es la base del principio de la conservación (como lo veremos adelante es la base de toda política ambiental), específicamente a los pueblos y comunidades indígenas que por sobrevivencia y no por intereses capitalistas, suelen sobreexplotar los recursos naturales, y quienes se podrán someter a ciertas reglas ambientales, si se respetan sus usos y costumbres dentro de su comunidad, y no tratando de imponerles reglas que ciertamente se podrán asignar a un número de personas (que si bien es cierto que contaminan en igual grado o menor que dichas comunidades) que contaminan no por falta de educación ambiental, sino por una falta de respeto a la naturaleza y a la vida propia, y esto ya invocaría otros principios que incluso tienen tintes políticos o

²⁰¹ http://www.sma.df.gob.mx/sma/corenader/suelo_conservacion/01presentacion.htm

económicos, como es el de la protección y el que contamina paga que analizaremos más adelante.

4.1.2. PROTECCIÓN Y MEJORA.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define a la protección, en su fracción XXVI del artículo 3 como "el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro".

La anterior definición desde nuestro punto de vista es muy limitada, y no podría aplicarse a una política ambiental seria, puesto que carece de diversos elementos que caracterizan a una verdadera protección del medio ambiente, es decir, que dentro de la protección se contemple la conservación, añadiéndole a estas la idea de una respuesta de defensa activa para evitar el agotamiento de los recursos y la agresión al medio ambiente; y sobre todo la idea de que la protección va más lejos del simple no hacer daño.

Sin embargo, dicha definición de protección que propone nuestra Ley Ambiental Federal, tiene un acierto al incluir dentro de su definición a la mejora, empero no se deben confundir dichos principios porque aunque uno forma parte del otro, no son esencialmente iguales, puesto que la mejora del medio ambiente supone el reconocimiento de situaciones en las que el deterioro actual ha alcanzado tales niveles que debe ser corregido. No ha de entenderse en el sentido de la reconstrucción artificial de la naturaleza, que todo desarrollo comporta en mayor o menor medida, sino en el más estricto de reconstrucción natural, y la protección es simplemente la utilización de medios eficaces para no destruir o por lo menos causar el menor daños posible al medio ambiente.

4.1.3. PREVENCIÓN Y PRECAUCIÓN.

La prevención para la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente es: "el conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente", según lo establece su artículo 3 en la fracción XXVII.

Esta definición aunque escueta es por demás acertada, y de esta podemos concluir que la prevención es la acción de evitar que el daño ambiental llegue a producirse, apoyándose este principio en la conveniencia de actuar en la fuente antes que en la corrección del daño causado, puesto que el costo económico será menor y el resultado más completo. Sin embargo el problema es que el desconocimiento actual de muchos riesgos ambientales es tal que muchas veces no se conocen con exactitud las causas del deterioro ambiental, tampoco los efectos e, incluso, ni siquiera el verdadero alcance de las posibles soluciones. La incertidumbre respecto de todos estos extremos es todavía grande; en particular si los efectos son acumulativos, si no se manifiestan de inmediato, tienen larga duración o son irreversibles.

Un ejemplo muy claro de lo anterior es lo que ha sucedido en el medio marino, en donde desde el año de 1954 fue establecido el Convenio Internacional sobre Prevención de la Contaminación en las Aguas del Mar por Hidrocarburos, que posteriormente administraría la Organización Marítima Internacional, que en el año de 1960 formularía las siguientes medidas: prevenir accidentes y vertimientos de petróleo en el mar, reducir al mínimo las consecuencias de los accidentes y vertimientos de petróleo, luchar contra la contaminación marina, incluida la causada por la descarga de desechos producidos como resultado de actividades en tierra, trayendo esto en consecuencia la firma de otros tratados, sin embargo, podemos ver que dichos

tratados y convenios preventivos, aunque son de gran utilidad, no son del todo eficaces, tal es el caso de la muy reciente tragedia en costas gallegas, con el hundimiento del buque Prestige, que ha pesar de contar con 26 años de antigüedad, y tras sufrir un accidente el primero de noviembre frente a Finisterre, de nada sirvió la prevención.²⁰⁵

En consecuencia y en estas circunstancias, no existe un fundamento sólido para las políticas preventivas y, por ello, este principio hemos de completarle con el de la precaución o cautela. Desde un punto de vista jurídico ello significa que la carga de la prueba se invierte y se acepta como válida la hipótesis científica más probable a la hora de establecer la normatividad para fijar responsabilidades.

No obstante, una de las dificultades graves a la hora de aplicar este principio de precaución es precisamente su potencial extensión. Llevado al extremo este principio impediría el desarrollo económico y buena parte de la actividad económica, realizada hoy en día por muchas industrias consideradas de interés básico. Una adecuada ponderación entre el riesgo o probabilidad de que los daños se produzcan, su potencial gravedad y los costes económicos de su prevención es de imperiosa necesidad; cuanto

²⁰⁵ [http:// www.elmundo.es](http://www.elmundo.es)

mayor sea la gravedad de los daños, sobre todo si son irreversibles, el nivel de riesgo aceptable será menor y los costes a soportar deberán ser mayores.

El equilibrio no es fácil y como hemos visto el sesgo del proceso político puede inducir la asunción de riesgos por encima de lo razonable. Los intereses en conflicto suelen ser numerosos y los acuerdos de intervención complicados, por lo que las legislaciones suelen establecer algunos criterios de evaluación científica para orientar las decisiones. Así se habla de mejor tecnología aplicable, que no comporta excesivos costes, las mejores prácticas ambientales, las mejores opciones ambientales practicables.

Se puede definir legalmente a la mejor tecnología disponible como aquella que es más efectiva en la prevención o minimiza la contaminación. La comparación no es siempre sencilla; puede ocurrir que la mejor tecnología, en cuanto al control de la contaminación, sea contaminante en sí mismo, en su construcción y puesta a punto, y además, aunado a todo esto siempre habrá que estar al pendiente de los avances científicos y de la variación en los factores económicos y sociales que conlleva su implantación y supervisión.

Por su parte, las mejores prácticas u opciones ambientales postulan un análisis integrado de múltiples factores y la consideración completa del ciclo del producto, sin olvidar que a la hora de valorar las distintas opciones, los avances de las ciencias, las costumbres sociales y los condicionamientos económicos son elementos dinámicos que siempre será necesario sopesar, porque uno de los problemas más agudos es el de qué hacer con las industrias, productos y procesos que son contaminantes en alto grado, pero que su rápida sustitución no es ni económica ni socialmente posible.

4.1.4. EL QUE CONTAMINA PAGA.

Se entiende por el principio el que contamina paga o contaminador-pagador (como es conocido en la Unión Europea), "como el responsable de la contaminación, o, en la versión más gráfica de la expresión inglesa, por agente contaminador, a la persona física o jurídica sometida a derecho privado o público que directa o indirectamente deteriora el ambiente o crea las condiciones para que se produzca dicho deterioro, tratándose, básicamente, de evitar en principio que la política de protección del medio ambiente se base en subvenciones y ayudas estatales y que se atribuya a la Comunidad, la carga de la lucha contra la contaminación, siendo imputable al

contaminador el costo de las medidas necesarias para la eliminación de la contaminación o para su reducción hasta estándares o medidas equivalentes de objetivos de calidad ambiental. No le son imputables, sin embargo, los costos en que incurren los Poderes Públicos para poder estar preparados ante la eventualidad de un accidente de graves consecuencias ecológicas, es decir, lo que a partir de propuestas pendientes de elaboración en el seno de la OCDE se conoce como el principio de que el potencial contaminador paga".²⁰⁶

Por su parte la Comunidad Económica Europea, (ahora Unión Europea) define el principio en los siguientes términos: "Las personas naturales o jurídicas, sea que estén regidas por el derecho público o por el privado, deben pagar los costos de las medidas que sean necesarias para eliminar dicha contaminación o para reducirla hasta el límite fijado por los estándares o medidas equivalentes adoptados para asegurar la calidad de vida, y cuando ellos no fueren fijados, con los estándares o medidas equivalentes fijados por la autoridad pública".²⁰⁷

Como se puede observar el principio de quien contamina paga, en la actualidad es el principio básico de la política ambiental, tanto a nivel nacional como internacional, en el marco de referencia de la Organización de Cooperación Desarrollo Económico se han estado discutiendo y proponiendo

²⁰⁶ FIGUEROA NERI, Aimés. *Op.Cit.*, p. 74

²⁰⁷ CANO J., Guillermo. "Introducción al Tema de los Aspectos Jurídicos del Principio Contaminador-Pagador". Citado por BRANES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 288

instrumentos claves para abordar la cada vez más compleja situación del deterioro ambiental, que como ya lo hemos mencionado abarca desde los ámbitos más locales relacionados con problemas cotidianos y diarios, hasta los grandes problemas internacionales de incidencia mundial y, por tanto, sobre el funcionamiento global de la biosfera, por ello goza de un amplio respaldo político y legal, a pesar de que su instrumentación técnica y aplicación práctica que distan mucho de la precisión, sencillez y amplitud que a primera vista parece tener.

El fundamento económico de este principio está en la internacionalización de las externalidades (es el costo no incorporado en los precios de mercado y transferido fuera de un proceso de producción o consumo) ambientales; es decir, cuando los costes privados (es aquel que soporta el agente que toma la decisión de modificar la cantidad producida) son menores que los sociales (es el que soporta el conjunto de la sociedad por la modificación de la cantidad producida), las empresas deberán cargar con los costes ambientales para igualar ambos costes y lograr así la óptima asignación de recursos.²⁰⁸ Sin embargo, el propósito del jurista es distinto; su preocupación no es la asignación de los recursos, sino el aplicar la justicia que consiste en dar a cada uno lo suyo.

²⁰⁸ El contaminador debe soportar el coste de las medidas de reducción de la contaminación impuestas por los poderes público para conseguir un nivel aceptable de calidad del medio ambiente.

La equiparación de coste y beneficio para cada agente o grupo económico individual o principio del beneficio, no siempre es viable en la práctica ni tampoco es justa en todas las circunstancias, puesto que nos podemos encontrar con distintas dificultades, una de ellas es la identificación del causante del daño; porque se tiene que establecer un límite entre las emisiones causadas por el normal funcionamiento de los negocios; a la par de repartir la responsabilidad cuando los agentes implicados son muchos y diversos, por lo que hemos de establecer la cadena causal cuando los efectos son indirectos. Otro problema proviene de la nada fácil fijación de los costes puesto que debe establecer con claridad el nivel de contaminación a partir del cual ha de aplicarse la responsabilidad; por tanto se debe de fijar en qué circunstancias los costes de ayuda humanitaria y los de las consecuencias económicas indirectas de un accidente –como el cierre temporal de la fábrica, el desempleo o la necesidad de organizar suministros alternativos a la población ante la interrupción de los canales habituales- han de ser incluidos y en cuales no; se debe de diferenciar entre daños al ambiente, perseguibles vía administrativa, de aquellos que llegan a afectar a las personas, recurribles en vía civil, y, quizás lo más difícil, se debe de señalar hasta dónde han de llegar las medidas de prevención y control. Y finalmente, para llegar a una solución justa y eficaz, es necesario identificar las consecuencias, incluso en su caso la imposibilidad, de establecer el nexo causal entre costes y beneficios, porque no podemos perder de vista que en la cadena de repercusiones económicas de los costes, que la empresa pocas veces puede asegurar que los consumidores

beneficiados por la menor contaminación sean al mismo tiempo los que paguen los mayores precios por los productos.

Por otro lado una rígida aplicación de este principio, que pretendiera llegar a cubrir todos los casos posibles sería no sólo inviable, sino ineficiente e injusta. Las excepciones han de ser, por tanto, numerosas, verbigracia, algunas industrias han sido instaladas y están funcionando desde antes de la legislación ambiental o desde antes del establecimiento de los niveles más exigentes; aplicar el mismo criterio a las industrias viejas y nuevas es tanto como echar del mercado a las primeras, un período transitorio de adaptación resulta imprescindible. Otras veces nos encontramos con serias perturbaciones económicas que alcanzan a empresas concretas, sectores económicos, regiones o países, y hacen necesaria la financiación pública complementaria o medidas más suaves y flexibles. Igualmente los costos de la investigación pueden requerir ayudas públicas directas o indirectas por las externalidades a ellos asociados, es decir, por la imposibilidad, en muchos casos de que los centros de investigación se apropien de los beneficios resultantes. Por otra parte, la naturaleza de algunas industrias, estratégicas o nacientes, puede requerir ayudas especiales o incluso la aceptación de niveles de contaminación "menos exigentes"; lo que en definitiva es una forma de subvención. Y del mismo modo, los accidentes excepcionales han de quedar fuera de la aplicación estricta de este principio.

En cualquier caso será necesario evitar que el principio del que contamina paga se convierta en el de quien puede pagar contamina, y para ello, tanto este principio como los anteriores han de basarse en un derecho fundamental de los ciudadanos a un ambiente limpio o más bien, a un cierto nivel de calidad ambiental, lo que comporta un derecho a la información, a la participación y a la justicia; si bien la globalización del comercio y las desigualdades económicas, pueden abrir la posibilidad de ampliar transferencias entre países de los costes de las políticas ambientales, que contribuyan a acentuar las diferencias entre ciudadanos.

Con respecto a los problemas de aplicación del principio y su vinculación con las ayudas de Estado, habría que decir que las ambigüedades y la problemática de su aplicación han sido objeto de preocupación, análisis y propuesta de soluciones de forma casi permanente. Un ejemplo muy claro sobre ambigüedad existente la podemos observar en planteamientos tales como: qué se entiende por un nivel aceptable de medio ambiente, o de calidad ambiental; cuáles son las duraciones adecuadas de los períodos de transición, que se han ido ampliando sucesivamente; y cómo se evalúan los daños ambientales, y cómo se valoran económicamente. Es decir, primero ver cómo influye la contaminación sobre el medio ambiente y cómo se produce un daño; luego ver cuánto vale ese daño, lo cual se traduce en el segundo escalón del problema; y por último, ver cómo se impacta ese daño, en los costes económicos que ha provocado, entre los hipotéticos causantes del mismo. Y

finalmente el eterno problema de la compatibilidad del principio con sistemas de cánones, subvenciones y otros instrumentos económicos.

Todo ello ha dado lugar a que, si bien el principio ha sido aceptado por todos los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y de la Unión Europea, han existido claras diferencias en su interpretación y aplicación que se refieren principalmente, a quienes son los contaminadores que deben pagar, es decir, quiénes y cómo deben absorber los propios costes para adoptar las medidas adecuadas a los límites de emisión establecidos, o deben pagar lo anterior incluyendo los posibles daños de descontaminación o restitución, o deben incluir también compensaciones y pagar por contaminación residual. También hay diferencias sobre si los contaminadores deben contribuir a los costes totales derivados de los programas institucionales de mejora ambiental y cubrir también los costes correspondientes a todo el aparato administrativo que la gestión ambiental conlleva, para dar permisos, tasas, licencias, inspecciones. Y también están las diferentes interpretaciones en la aplicación de los diferentes países, sobre todo respecto a en qué circunstancia y en qué grado se puede establecer la compatibilidad de los instrumentos económicos con el principio el que contamina paga. Esta problemática se ve reflejada en el caso Boliden-Doñana, en donde la multinacional Boliden le debe 45 millones de euros al Gobierno Español por el vertido tóxico en el entorno del Parque de Doñana, en donde no se sabe como hacer efectiva la multa, a falta de un espacio judicial europeo,

puesto que Boliden "dio por cerrada su aventura en España, y no cuenta ni con capital, ni activos suficientes para pagar".²⁰⁹

Ahora bien lo que debemos de resaltar es que, aparte del principio del contaminador pagador y del sistema de ayudas, que normalmente está relacionado con requerimientos institucionales a los agentes contaminadores para que introduzcan medidas de descontaminación, hay otra forma de incentivar distinta a la ayuda del Estado. Consiste en no exigir nada, pero aquellos que puedan considerarse como subvencionados o con algún tipo de ayuda del Estado respecto a aquellos que si son requeridos, a los que no se da ninguna ayuda y se les exige el cumplimiento de determinados límites ambientales.

Por otra parte, se ha puesto de manifiesto en numerosos estudios y evaluaciones ambientales que las empresas o los agentes que se ven requeridos a introducir estas adecuaciones ambientales no ven los costes ambientales que se les asignan como una inversión productiva, sino como inversiones que no tienen ningún tipo de productividad y son costes adicionales, realmente esta filosofía ya no es sostenible. Existen numerosos trabajos y estudios de evaluación sobre estos costes producidos sobre el medio ambiente que muestran que lo que ocurre es que los costes ambientales no los asume el que los esta produciendo, sino que los tienen que asumir otros sectores

²⁰⁹ <http://www.expansióndirecto.com/edición/.../0,2458,174129,00.htm>

productivos que deben acudir a recursos agotados o contaminados: los ciudadanos, a través de un deterioro de salud, de sus condiciones de calidad de vida, el deterioro de materiales entre otras cosas. No es que sean costes que no se hayan estado produciendo y que ahora son nuevos, sino que realmente son costes que el funcionamiento económico tradicional no los tenía contabilizados. Es lo que, en líneas generales, se denomina externalidades, y que, por tanto, se generan y las asume el resto del personal, a quien le afectan de una forma manifiestamente injusta.

Podían, pues, hacerse las siguientes consideraciones, a modo de conclusión sobre este punto: el principio nace en el contexto de unas políticas y regulaciones ambientales incipientes, pero que empiezan a imponer un marco más restringido para el desarrollo de actividades económicas con impacto ambiental. La adecuación a este marco más restringido supone para las empresas costes adicionales y tanto el hecho de transgredirlo como el de beneficiarse de ayudas, puede suponer agravios comparativos o distorsión de una situación de libre competencia frente a actividades que son requeridas y no son ayudadas. Por tanto, el principio lo que establece es que, con carácter general, el que provoca el deterioro ambiental debe asumir el coste de las medidas necesarias para evitarlo y restaurarlo, repercutiendo los costes originados sobre el precio de los bienes y servicios que produce, dentro de un marco de respeto al mercado y de no distorsión de la competencia. Esta filosofía, que es bastante coherente con la filosofía de mercado, es de difícil

concreción práctica a la hora de hacerla operativa, como hemos visto anteriormente.

Por otro lado, el desarrollo continuado de políticas ambientales, progresivamente exigentes, ha conducido a que numerosos países miembros de la Comunidad Económica Europea recurran a ayudas ambientales para posibilitar las adecuaciones requeridas por unos standars de emisión cada vez más restrictivos. Todo ello ha dado lugar a múltiples interpretaciones del principio y de su aplicación, así como a instrumentos y sistemas de gestión orientados, específicamente, a la consecución de los objetivos ambientales, y no necesariamente a preservar la indistorsionabilidad. Cuando los países se plantean la necesidad de conseguir objetivos ambientales, empiezan a pensar en instrumentos de tipo económico, y entonces la relación con el principio del que contamina paga, a veces entra en clara contradicción. Así, en unos países las ayudas son consideradas compatibles, como puede ser el caso de Alemania; entre otros, se considera el principio como un objetivo a alcanzar en un largo plazo; y en otros, directamente, como algo relativamente intangible que debe animar, de forma general, una filosofía de base, pero que luego serán las cuestiones prácticas las que determinen que tipo de instrumentos son los que hay que introducir.

Por último, dentro de este punto, se presenta un nuevo marco de la política ambiental que hará imprescindible el recurso a estos instrumentos

económicos y que representarán un nuevo reto de compatibilización con el principio del que contamina paga. Exigirán un conjunto de precisiones, definiciones y criterios de aplicación que permitan un desarrollo armonizado dentro del futuro mercado interior europeo.

Puede decirse, que hay una nueva dimensión de la política ambiental comunitaria. Como decíamos, la constatación de los niveles de degradación ambiental con repercusión a nivel mundial, la internacionalización de los problemas ambientales y la gravedad de algunas repercusiones regionales y locales, han provocado un cambio cualitativo notorio en la concepción de las políticas ambientales. Se hacía referencia aquí a que determinadas normativas, políticas y hechos, en general, no se van cumpliendo, pero por lo menos se formulan. Es decir, el medio ambiente ha dejado de ser un caso marginal y residual, y ahora mismo está, básicamente, impregnado todos los temas oficiales: desde la política exterior a nivel internacional, hasta los problemas más localistas, a los que algunos ponentes también hacían referencia como la quintaesencia de los problemas ambientales. La problemática ambiental es tan compleja y tan extensa que abarca desde esos problemas localistas, hasta grandes problemas internacionales en los que las implicaciones con las políticas exteriores e internacionales, a nivel mundial, son de una trascendencia también muy grande.

En virtud de todo lo antes dicho se puede resumir el principio en lo siguiente:

1. El costo de las medidas necesarias para la eliminación de la contaminación.

2. El costo de las medidas necesarias para la reducción de la contaminación hasta estándares o medidas equivalentes de objetivos de calidad ambiental.

3. Los costos administrativos directamente relacionados con la efectiva aplicación de medidas anticontaminantes.

4. Las indemnizaciones por daños al ambiente.

Las excepciones al principio contaminador pagador se permiten:

1. Cuando implique, la aplicación del principio, graves perturbaciones económicas que acarreen mayores costos sociales, en cuyo caso, se permiten las ayudas y subvenciones públicas.

2. Cuando haya inversiones que se beneficien de ayudas estructurales en el marco de otras políticas (regional, industrial, social, agrícola y de investigación y desarrollo) que produzcan un efecto sobre la protección del medio ambiente.²¹⁰

Por su parte nuestra legislación ambiental federal, este principio es contemplado en la fracción IV del artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, al establecer que “quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause así como asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales”

Esta fracción, sin embargo para la Autora del libro intitulado “Fiscalidad y Medio Ambiente” Aimée Figueroa, tiene diversas objeciones que se centran más sobre la claridad del precepto, que sobre su intención, y señala que la confusión se da principalmente, porque:

A. No existe una definición de contaminador, responsable o agente contaminador en el artículo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y

²¹⁰ FIGUEROA NERI, Aimée. *Op. Cit.*, p. 75

la Protección al Ambiente que contiene los términos usados por dicha ley, quedando así como un concepto jurídico indeterminado. Se puede utilizar el genérico quienes para incluir tanto a las empresas públicas y privadas, a la administración pública en cualquiera de sus niveles o en general, a los consumidores de productos dañinos para el ambiente, para así establecer quien debe pagar el costo social producido.

B. Existe una diferencia entre afectar directa o indirectamente al ambiente, pues en el primer caso es posible identificar al sujeto contaminador, pero en el segundo no es sencillo hacerlo. En el ejemplo de los consumidores de productos sucios, el productor seguirá generándolos pues tiene un mercado que los demanda, entonces, aunque se obligue a pagar al productor el daño ocasionado, será el consumidor quien en realidad lo haga, al añadirse tal costo en el precio final del producto. ¿ Se cumple así con el principio?, ya que en última instancia el consumidor es también contaminador, ¿quién es el contaminador que debe pagar los costos?, ¿o cómo deben distribuirse entre los contaminadores tales costos? Esta falta de precisión no es sólo un problema de la reforma

legislativa, sino una objeción que se ha hecho al principio contaminador-pagador.

C. Otra crítica, también general al principio y que tampoco se supera en esta reforma, es el establecimiento de límites a las actuaciones de los contaminadores, dicho de otra forma, se cuestiona si en realidad se está permitiendo contaminar por un precio; ¿qué pasa con los contaminadores que pagan los daños pero continúan efectuándose?, ¿En dónde comienza el ilícito ecológico o el perjuicio a las generaciones presentes y futuras?, ¿Hasta dónde es legítimo y un interés colectivo, el contaminar a cambio de ciertos servicios y bienes?

Por todo lo antes expuesto podemos afirmar que este principio es la base de toda forma de instrumento económico y que de él se pueden derivar diversas funciones como lo es la distribución de todo lo recaudado por la administración pública, para el mejoramiento y protección del medio ambiente; una función más consiste en incentivar, a todos los agentes contaminadores a utilizar tecnología no contaminante, y básicamente a producir sin contaminar, y consumir protegiendo al medio ambiente.

4.2. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS EN MÉXICO.

Como ya lo hemos visto en el capítulo anterior los instrumentos económicos son regulados por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual pretende utilizarlos tanto en externalidades negativas como en las positivas, con el objetivo de equilibrar los costos privados y sociales.

Ahora bien, antes de mencionar cuales son los instrumentos que desde nuestro punto de vista deben ser aplicados en nuestro país, es preciso señalar que los instrumentos económicos son respaldados por el principio el que contamina-paga, por tanto se debe considerar que el tener precios adecuados, es decir que se incorporen todos los costos sociales, es seguramente el factor más importante en la búsqueda del desarrollo sostenible, puesto que en nuestro país los precios de las materias primas y productos no reflejan de forma apropiada su costo social y además, nunca se ha asignado precio al uso de agua, aire y suelo, que en la actualidad son usados sin costo alguno como tiraderos.

En virtud de lo anterior, y como ya lo hemos mencionado los instrumentos económicos pueden ser definidos como aquellos que influyen en los costos y los beneficios privados de los agentes que toman decisiones que

afectan el medio ambiente, siendo el objetivo de aquellos el incidir en la conducta, cambiándola de tal manera que sea más favorable hacia el ambiente.

En nuestro país, la ausencia de incentivos económicos y la ineficacia de las medidas regulatorias en sus primeras etapas hizo considerar la posible convivencia de instrumentos económicos para la protección al ambiente, haciéndose mención de estos instrumentos de forma oficial en los años 90, en documentos como el del Instituto Nacional de Ecología que en aquel tiempo dependía de la Secretaría de Desarrollo Social.²¹¹

Posteriormente nuestro país siguiendo la línea de proteger al medio ambiente, en virtud de la preocupación mundial plasmada en las distintas convenciones, tratados y demás instrumentos internacionales que se preocupaban por proteger el medio ambiente, mediante la definición de desarrollo sustentable, el Estado Mexicano empezó a imponer normas regulatorias de la protección al ambiente, siendo estas (como tradicionalmente sucede en nuestro país) una copia o adaptaciones en su mayoría de la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.²¹²

En razón de lo anterior, la consecuencia final sería la ineficacia de las normas implantadas, puesto que nuestro país, en principio no es la potencia

²¹¹ <http://www.ine.gob.mx>

²¹² Cfr. MERCADO GARCÍA, Alfonso (Coordinador). *Instrumentos Económicos para un Comportamiento Empresarial favorable al Ambiente en México*. Fondo de Cultura Económica. México 1999, p. 110

económica que es nuestro vecino del norte, y finalmente la educación, la cultura y la forma de pensar en que se basan precisamente los dos aspectos anteriores no es el mismo.

Por otra parte, no ha sido muy visible en México el estado de las interacciones entre ramas industriales o entre sectores de manera que se puedan evaluar sistemáticamente los aspectos económicos y ambientales. Por añadidura, la política económica y financiera general del país no se ha relacionado de manera explícita con la política ambiental, como tampoco los temas ambientales se han vinculado específicamente a los principales renglones del comercio exterior, sobre todo a la luz del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.²¹³

Como se ha podido observar en su mayoría la regulación ambiental en México se encuentra basada en el control directo, siendo prueba de esto la existencia de normas técnicas ecológicas definidas hasta por giros industriales, obedeciendo esto principalmente a presiones políticas, muchas veces circunscritas a una localidad y a un grupo afectado, utilizando en esos casos medidas que den un resultado inmediato, además que como ya lo mencionamos anteriormente, no existe un marco regulatorio adecuado para incorporar los sistemas de incentivos económicos, mismos que es posible al establecer restricciones en leyes fiscales.

²¹³ Cfr. MERCADO GARCIA, Alfonso. *Op. Cit.*, p. 111

En la actualidad, como ya lo hemos analizado tiene muy presente la incorporación de los instrumentos económicos, sin embargo su utilización y eficacia es muy precaria, en virtud de que no existe una debida regulación de las mismas, por lo que en los siguientes párrafos trataremos de analizar los instrumentos que deberían aplicarse en nuestro país y de que forma aplicarlos.

Iniciaremos por referirnos a las tarifas, estas son relevantes para el medio ambiente, puesto que son contribuciones que se exigen por la prestación de un servicio, verbigracia, por la eliminación de residuos sólidos o aguas residuales. Estas deberán aplicarse cuando puedan cubrir todos los costos totales de un servicio, incluyendo los de operación mantenimiento y capital, esto con el fin de evitar pérdidas por parte de las empresas en este caso en particular las que se dedican a prestar un servicio. Esto desde un punto de vista ambiental, resulta problemático, ya que equivale a una subvención que anula un incentivo para llevar a cabo medidas preventivas destinadas a reducir la demanda de los correspondientes servicios, por ejemplo, evitar la producción de residuos sólidos.

Un factor muy importante, son las subvenciones y los controles de precios de los insumos industriales y agrícolas, especialmente energía, agua, abonos químicos y plaguicidas. En nuestro país por ejemplo la subvención de la energía eléctrica, además de contribuir al déficit de las empresas públicas que la abastecen, también es responsable de la falta de recursos financieros

requeridos para la modernización de las centrales eléctricas y de que no se aproveche el potencial de ahorro de energía en los sectores industrial, agrícola y de transportes. Otros ejemplos son la salinización y el anegamiento de vastas superficies agrícolas debido a que la existencia de sistemas de irrigación gratuitos, promueve el riego excesivo. Al igual que las subvenciones para abonos y plaguicidas, el suministro de agua a tarifas preferenciales distorsiona la estructura de precios y desalienta otras medidas destinadas a mantener y aumentar la productividad agrícola, tales como la labranza y conservación de suelos. A largo plazo, esto conduce a una reducción de la productividad favoreciendo la erosión, la contaminación de las aguas subterráneas, la resistencia a los plaguicidas.

Es menester señalar que en nuestro país, resulta especialmente difícil aumentar los impuestos y los precios de los insumos, debido a los importantes efectos de distribución que ello implica, esto se debe a la falta de instrumentos adecuados de la política tributaria y social, haciendo difícil compensar eficazmente esos efectos con medidas en otros ámbitos, en consecuencia las reformas que se pudieran hacer a nuestra legislación ambiental debe imponerse lentamente, y por supuesto sería lógico aplicar primero el principio de la cobertura total de los costos, antes de proceder a introducir impuestos.

Por su parte los gravámenes e impuestos que protegen al medio ambiente, comparten varias características: se recaudan en función del uso del medio ambiente, contribuyen a inducir un cambio de comportamiento y, lo que a menudo es más importante, genera ingresos, sin embargo, existen a gravámenes especiales, o impuestos parafiscales, cuyo fin es inducir un cambio de comportamiento y cuyo importe debe destinarse a fines específicos, estos instrumentos tributarios aplicados con fines de protección ambiental comprenden tanto los impuestos que se elevan sobre determinadas emisiones, insumos, usos o productos, como los tipos impositivos diferenciados, que varían según criterios ecológicos.

En comparación con las normas técnicas y valores límite, los gravámenes tienen la ventaja de que, además de generar ingresos, constituyen un incentivo para que el contaminador reduzca sus emisiones más allá de los niveles establecidos, siempre y cuando el costo de reducirlas sea inferior al pago del impuesto.

Para aplicar los gravámenes se necesita, primero que nada una base de cálculo fácil de verificar, es decir, puede determinarse a partir de una cantidad de sustancias contaminantes emitidas, consumo de energía, unidades, en su caso también cálculo indirecto de las emisiones basado, por ejemplo, en el consumo de energía, y que este en relación directa con el problema ecológico que se pretende remediar. Un factor esencial es el monto

de los gravámenes, el cual debe basarse en una estimación lo más exacta posible del costo que supondría la prevención en la fuente.

Por su parte la aplicación de gravámenes a productos resulta de utilidad cuando el producto se fabrica en grandes cantidades y se puede identificar fácilmente, cuando se introduzca al sistema recaudatorio un cobro como el del impuesto al valor añadido, y por último cuando el consumidor empieza a optar por otros productos, lo cual se traduciría a una elevada elasticidad de precios.

Por último cabe señalar que este tipo de gravámenes suele aplicarse en combinación con los valores límite y normas de calidad.

Las subvenciones por su parte tienen una relevancia directa para la política ambiental cuando se concede con el propósito de financiar acciones de protección del medio ambiente y de los recursos, es el caso, por ejemplo, de créditos preferenciales, subsidios, incentivos fiscales y facilidades de amortización para el uso de tecnologías no contaminantes, exenciones aduaneras o incluso subsidios para la introducción de tecnologías apropiadas como el biogás.

Desde una perspectiva económica, las subvenciones se consideran como una solución viable pero no óptima, puesto que tiene algunas

desventajas radicando estas en que pueden ser aprovechadas por quienes hubieran cumplido los requisitos del subsidio aunque éste no existiera y en el hecho de quien paga no es quien contamina sino toda la comunidad. Este tipo de instrumentos como ya lo hemos visto, es conveniente restringirlas a un plazo determinado y configurarlas de forma que no desalienten la aplicación de otras medidas de protección ambiental que no estén ligadas a las inversiones.

Por otro lado existen los fondos destinados a la protección ambiental, que no son otra cosa que programas que, a través de bancos públicos o privados, ofrecen créditos para el financiamiento de medidas de protección ambiental y de conservación de recursos naturales. Estos fondos deben refinanciarse en parte con aportaciones presupuestarias del Estado y en parte con gravámenes e impuestos, así como con sanciones y multas impuestas a quienes infringen la normatividad, asimismo podrían aplicarse fondos que contengan un elemento de subsidio, en la medida en que ofrecen tipos de interés o plazos de vencimiento más favorable que los que existen habitualmente en el mercado. Esta es una solución que se da para inversiones en tecnologías de descontaminación al final del proceso que no inciden en la producción, ya que en la práctica resulta difícil conseguir que los bancos comerciales financien este tipo de medidas. En la actualidad este tipo de fondos son clasificados en dos tipos (así funciona en los países parte de la Organización y Cooperación para el Desarrollo Económico): un modelo específico, destinado a un fin concreto, verbigracia, el financiamiento de la

creación de un área natural protegida; y un modelo múltiple, destinado a financiar diversas medidas de protección del medio ambiente y de los recursos naturales dentro de un marco establecido.

Para su eficaz aplicación se debe tener en cuenta que se posee una buena dirección y gestionar perfectamente el capital , así como tener bien delimitado el círculo de beneficiarios, pero sobre todo y para que este tipo de fondos empiecen a funcionar se deben buscar modalidades de financiamiento no restrictivas.

Por su parte los derechos negociables y medidas compensatorias son derechos de uso transferibles, con un volumen preestablecido, que en consecuencia pueden negociarse libremente en el mercado. La modalidad más conocida de este instrumento es el llamado comercio de derechos de emisión, que se práctica en los Estados Unidos de América, en el ámbito de la protección atmosférica, sin embargo no se limitan a esa área solamente, también existen similares del comercio de cuotas, porcentajes y derechos de uso en el sector pesquero, de recursos naturales geográficamente limitados y en el uso del suelo.

La ventaja de los permisos de contaminación como instrumento de la política ambiental estriba en la posibilidad de controlar la cantidad total de emisiones, siendo el emisor quien decide que le resulta más ventajoso: reducir

las emisiones o adquirir en el mercado las correspondientes licencias. Ahora, para evitar que las transacciones de licencias conduzcan a una concentración de emisiones contaminantes en determinadas regiones, las cuotas a negociar deben repartirse equilibradamente en todas las regiones. En este sentido podría considerarse desde un modelo en el cual las licencias sólo fueran negociables dentro de los límites de una misma fábrica, hasta transacciones de derechos de contaminación dentro de aglomeraciones urbanas o incluso de estados enteros.

El otorgamiento de estas licencias de contaminación se tendrán que dar con ciertas condiciones que implicarían que no todo el que pague tendrá derecho a contaminar cuando le plazca. Primero que nada se debe de tener la posibilidad de cuantificar la emisión total de sustancias contaminantes claramente definidas, debe existir una competencia suficientemente intensa en el mercado de licencias que permitan la formación de precios y su funcionamiento, se debe tener la posibilidad de delimitar el territorio cubierto por el mercado de licencias, y por último se debe de aplicar un sistema de vigilancia y control que permita el registro exhaustivo de los niveles efectivos de emisiones. Otras consideraciones que se deben tener, es el crecimiento de las emisiones y del número de emisores, si el número de emisores es suficiente para que el mercado de licencias funcione.

Sin embargo, este tipo de instrumentos podría tener dificultades prácticas, sobre todo en lo que se refiere a su distribución o asignación primaria. Esta puede realizarse en base a permisos de emisión otorgados anteriormente o al uso existente, lo cual conlleva al riesgo de acaparamiento y con ello la restricción del acceso para nuevas instalaciones. Por su parte la distribución basada en precios fijos tiene el inconveniente de que no es fácil encontrar una base cuantitativa correcta desde el punto de vista ambiental. De igual forma se dificulta la distribución por medio de subastas puesto que conllevan un elevado costo de información, para asegurar que todos los emisores participen y para establecer un mercado que funcione. Por último, si se fija un plazo de caducidad de las licencias hay que sopesar los imperativos de seguridad jurídica, por un lado, y los derechos legales de los contaminadores existentes e incluso la necesidad de introducir un cambio de comportamiento a favor del medio ambiente, por otro.

Los permisos de contaminación comerciables en México, fueron establecidos en un sentido estrictamente normativo, a través de la norma oficial mexicana NOM-ECOL-085/1994²¹⁴

Esta norma por una parte establece niveles máximos permisibles de emisión por zonas y por otra señala en su numeral 5.2 que: "Cuando existan

²¹⁴ En México, la norma oficial mexicana NOM-085-ECOL relativa a contaminación atmosférica, establece las reglas para un mercado de emisiones que comensaría a funcionar en 1998, pero en realidad deja muchos vacíos que tendrán que definirse antes de su implementación, quizá por ello, a la fecha dicho numerado no opera. Siendo esto precisamente el problema que se debe resolver en el presente.

dos o más ductos de descarga cuyos equipos de combustión utilicen en forma independiente o conjunta combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos podrán sujetarse a los valores de emisión contemplados en las tablas 4 y 5 o ponderar las emisiones de sus ductos de descarga en función de la capacidad térmica del equipo o conjunto de equipos de combustión mediante la utilización de la ecuación (1) y de la combinación de los combustibles fósiles utilizados de acuerdo a la tabla 1; y cuyo resultado deberá de cumplir con el límite máximo promedio permisible, que resulta de promediar ponderadamente los límites máximos permisibles de emisión contemplados en las tablas 4 y 5 de los equipos de combustión de una fuente fija al utilizar la ecuación 2".

Esta norma contrariaba lo que para el año de 1994 establecía la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que partía del supuesto de que los límites máximos de emisión deberían aplicarse con relación a cada fuente de contaminación, entendiéndose por tal a cada chimenea en lo individual y no al conjunto de chimeneas dentro de un mismo predio. Igualmente, para ese año la ley antes citada se refería a límites máximos permisibles y no al promedio de límites. Al hacer esto, la norma oficial mexicana que nos ocupa, se estaba colocando en el supuesto de regular las emisiones a la atmósfera a través del modelo burbujas.²¹⁵

²¹⁵ Cfr. GONZALEZ MARQUEZ, José Juan. *Introducción al Derecho Ambiental Mexicano*. UAM. México 1999, pp. 219-221

Otra forma es la ecoetiqueta, consiste en otorgar un distintivo a los productos que reúnen ciertas características que son definidas con base en criterios muy relacionados con los sistemas generales de normalización, es decir con los estándares mundialmente aceptados.²¹⁶

Este sistema aún no ha sido incorporado expresamente al orden jurídico mexicano, sin embargo con las reformas a La ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se aprobó un nuevo artículo 38 relativo a la llamada autorregulación en el que según la fracción tercera: "la Secretaría podrá inducir o concertar el establecimiento de sistemas de certificación de procesos o productos para inducir patrones de consumo que sean compatibles o que preserven, mejoren o restauren el medio ambiente, debiendo observar, en su caso, las disposiciones aplicables de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".²¹⁷

Para el funcionamiento de este instrumento se debe de tener en cuenta, la existencia de una preselección de las categorías o familias de productos que podrán participar del programa de etiquetado, la evaluación del impacto ambiental que generan en la totalidad de su ciclo de vida esos productos; la selección y criterios de evaluación para cada producto, y concluye con la definición de las categorías de productos, pero lo más importante es

²¹⁶ Cfr. GONZALEZ MARQUEZ, José Juan. *Op. Cit.*, p. 224

²¹⁷ Cfr. GONZALEZ MARQUEZ, José Juan. *Op. Cit.*, pp. 225-226

quien administrará los programas, que desde nuestro punto de vista deberá ser el Estado como rector de la protección al ambiente, claro está que deberán participar tanto organizaciones no gubernamentales así como las mismas empresas.

Los derechos de uso o acceso, estos no tienen gran complicación por ser cobros que se fijarían por utilizar cierta infraestructura común, como lo pueden ser sistemas de drenaje, vialidades, plantas de tratamiento de aguas o instalaciones de manejo de desechos industriales; permiten financiar la operación y ampliación de la infraestructura y regular y optimizar el acceso a ésta.

Los sistemas de depósito/reembolso, como ya lo hemos visto en el capítulo anterior, se refieren a cargos de depósito fijados sobre envases, productos de alto impacto ambiental cuya disposición final es necesario controlar, y materiales reciclables o reutilizables; el depósito se redime una vez que el usuario, consumidor, o un mayorista retornan el producto o los materiales a centros de acopio o de disposición final. De esta forma se introduce un estímulo claro a favor de una disposición final adecuada y del reciclaje o uso múltiple, además de que se tiende a reducir el flujo de desechos. Para que funcione este instrumento se debe de cuidar mucho la recolección y acopio sean rentables y que haya mercados suficientemente desarrollados para los

productos reciclados, y lo principalmente debe existir una cultura de cooperación por parte de los consumidores y productores.

Ahora, desde el punto de vista del Maestro Juan Carlos Belaustegui Ríus, existen algunas variables que facilitarían la inclusión de los instrumentos económicos en los programas de control y prevención, que como ya ha sido mencionado son los utilizados en nuestro país.²¹⁸

Costos Marginales crecientes y diferentes entre empresas, esto es mientras más contaminación se abate, más caro es controlar unidades adicionales, verbigracia, controlar el primer 80% de emisiones de algún proceso puede ser tanto caro como controlar el siguiente 10%. Además, entre empresas estos costos pueden ser diferentes porque el tamaño o la edad de la planta sea diferente. Al aumentar los costos rápidamente, se debe estar seguro que cada esfuerzo adicional de control se realice al menor costo social. En la medida en que los costos marginales entre empresas sean diferentes, los instrumentos económicos pueden alcanzar la misma meta pero a un costo menor, porque el abatimiento de la contaminación es llevado a cabo por las empresas a las que implica menores costos.

²¹⁸ Cf. OYUNEZ-NAUDE, Antonio (compilador). *Medio Ambiente: Problemas y Soluciones*. El Colegio de México. México 1994, pp. 107-110

Un elemento fundamental es la capacidad creciente de medir. Como ya lo vimos en los diferentes instrumentos económicos desarrollados en el presente punto, para poder aplicar estos una condición necesaria es que las emisiones contaminantes se puedan medir: y nos dice el maestro Belausteguigotta: sobre esto "La capacidad de medir emisiones ha sido ampliada significativamente gracias a avances tecnológicos. Por ejemplo, hasta hace muy poco tiempo no se podían cuantificar las emisiones de fuentes móviles consistentemente y de forma práctica. Estas restricciones hicieron que los economistas vieran el precio de la gasolina como un instrumento alternativo a los cargos por emisión. En la actualidad, se están diseñando formas más finas y prácticas de medir consistentemente tanto las emisiones como la toxicidad de una gran variedad de actividades, entre ellas la de conducir un automóvil."²¹⁹

La importancia de la localización del emisor. Una variable importante, es cuando para efectos de los daños que causa la contaminación, no importa la localización de los agentes emisores. Es el caso de los problemas globales como el agotamiento de la capa de ozono o el efecto invernadero. Un ejemplo a nivel local es la contaminación atmosférica causada por fuentes móviles. En estos casos los instrumentos económicos son más adecuados simplemente porque si importara la localización tendrían que

²¹⁹ OYUNEZ-NAUDE, Antonio (compilador), *op. Cit.* P. 108

hacerse cargos a la medida, lo cual necesitaría mucha información y sería administrativamente muy complejo.

“La fuente de ingresos. En la medida en que las preocupaciones presupuestales sean importantes, los instrumentos económicos se verán más favorables, ya que se trata de una fuente potencial de recursos.”²²⁰

Por otro lado, debe existir un cambio de actitud respecto del mercado, puesto que este es un mecanismo poderoso porque permite, sin grandes costos, coordinar una enorme cantidad de acciones. Y como es bien sabido los sistemas de mercado tienen fallas estructurales que hacen que la asignación de recursos naturales no sea la más deseable desde el punto de vista social. Por otra parte en el caso de los problemas de contaminación, el mercado corregido con políticas adecuadas puede ser un instrumento sumamente útil para mandar señales e incentivos a los agentes, en consecuencia el ir en contra de las decisiones de los agentes económicos, puede encarecer los programas y puede asimismo limitar su efectividad.

La credibilidad, nos dice el multicitado maestro Belausteguiotta, que un aspecto importante en la política ambiental es la credibilidad a largo plazo, que los instrumentos económicos funcionan cuando modifican los beneficios y lo costos de los agentes económicos. Sin embargo, si dicho

²²⁰ *Idem*

cambio no se percibe como permanente, es muy probable que las decisiones no cambien en la dirección pretendida o por lo menos en la magnitud que se desea.²²¹

Desde nuestro punto de vista (tal vez un poco utópico), los instrumentos económicos no deben ser permanentes, puesto que estos sólo deben condicionar a las personas para que estas, no por temor a una sanción pecuniaria (o cualquier otra medida) protejan el medio ambiente, sino por cuestiones de preservación de la propia vida de los individuos y otras especies, que comparten con nosotros el medio ambiente.

Por último debemos señalar que, una de las cuestiones más importantes, es dar a conocer a la sociedad el costo real de la aplicación de los diferentes instrumentos económicos

Una vez que hemos visto este abanico de instrumento económicos para aplicar en nuestro país dentro de un marco legal debidamente estructurado, debemos valorar la eficacia de dichos instrumentos (cuando se apliquen en la práctica), en virtud que nada sirve tener una legislación bien estructurada, sino son eficaces los instrumento que en ella se plasmen, de esta forma debe existir ciertos criterior para poder valorar los instrumentos: debe existir una eficacia ecológica, que no es otra cosa que el logro mensurable de

²²¹ Cfr. OYUNEZ-NAUDE, Antonio (compilador). *Op. Cit.*, p. 109

los objetivos fijados por la política ambiental (plasmados en los instrumentos económicos), teniendo en cuenta los problemas ecológicos del caso, comprobándose también si existen incentivos que efectivamente reduzcan las emisiones más allá del límite fijado; por otra parte debe existir eficiencia económica que debe ir caminando paralelamente a la ecológica, de tal suerte que cada vez sea más barato el proteger el medio ambiente; además de lo anterior los instrumentos económicos deberán tener la posibilidad de adaptarse a estructuras institucionales existentes sean estatales o no lo sean y su conformidad con la ley, es decir, el costo de las mediciones, la necesidad de información, los requerimientos de personal calificado, las competencias de las instituciones, así como las posibilidades de descentralización y el potencial de autoayuda; y por último mencionaremos que dichos instrumentos tendrán una buena aplicación cuando los contaminadores y a la población en general a poner en práctica los instrumentos, cuando ello implique cargas o beneficios diferentes para cada grupo.

Una vez analizada las perspectivas económica, política y jurídica de la problemática ambiental en el mundo, en particular la Unión Europea por su grado de integración económica, así como de sus avanzadas leyes en esta materia, e incluso al haber abordado los mecanismos para solucionar algunos de los efectos, pasaremos a la revisión de instrumentos económicos, que permiten la internacionalización (o interiorización) de las externalidades negativas (cuando los costos sociales son mayores a los privados), con el fin de

equilibrar los costes sociales que genera la contaminación y degradación ambiental.

4.3. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS EN UNA ECONOMÍA ABIERTA.

Después de haber observado que instrumentos económicos se pueden utilizar internamente, hay que analizar cuáles pueden ser utilizados en nuestro país ante la situación en la que nos encontramos y además la que debemos enfrentar al desarrollarse a pasos acelerados la integración de las economías. En consecuencia en el presente punto mencionaremos los instrumentos económicos (basándonos en los documentos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) más utilizados y su eficiencia ante los problemas medioambientales y económicos derivados de los primeros.

Los instrumentos clásicos para combatir las externalidades negativas, son los impuestos o los derechos y que la OCDE llama cánones identificándolos como aquellos "por los que se paga un precio por contaminar. En consecuencia, en los cálculos particulares de costes y beneficios se incluyen los costes sociales del comportamiento de los contaminadores".

Los impuestos sobre emisiones, estos consisten en la fijación de un derecho impositivo sobre una cierta cantidad o volumen de algún contaminante emitido a la atmósfera aguas o suelos, pudiendo ser calculados en función de la cantidad y/o calidad de los contaminantes vertidos.

Los impuestos sobre productos, se aplican a ciertos productos cuyo proceso, materiales o canales de disposición final ejercen impactos ambientales considerables; cada usuario o agente va a pagar el impuesto hasta el punto en que éste sea equivalente al beneficio o satisfacción marginal que le reporte su consumo o utilización.

Derechos de uso, estos se refieren a los pagos destinados a cubrir los costos del tratamiento colectivo o público de los desechos. Estos costos pueden ser por la creación, operación o ampliación de la infraestructura como los sistemas de drenaje o plantas de tratamiento de residuos.

Cánones administrativos, son los cobros hechos por el control, verificación o autorización de tecnologías o sistemas requeridos por la legislación ambiental.

Otro mecanismo son los mercados de derecho, identificándolos como sistemas de asignación de derechos de acceso, uso o emisión mediante entrega directa, venta o subasta, y que después pueden ser vendidos y

comprados en un mercado secundario, de estos se pueden distinguir dos tipos los llamados pollution credits, que consisten en permisos negociables para producir emisiones bajo un estándar establecido; y los pollution allowances, que no son otra cosa, que permisos negociables también, que indican el nivel máximo de emisiones o vertidos que los agentes pueden realizar en un futuro, basados en un objetivo medioambiental preestablecido.

Sin embargo la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, señala que los mercados de derechos son el intercambio de derechos de emisión, intervención de mercado y seguro de responsabilidad. El primero es aquel mercado que permite a los contaminadores procurarse en cantidades limitadas, derechos de contaminación; mientras que en la intervención del mercado se trata de mantener o estabilizar los precios de ciertos productos, tales como los efluentes reciclables. Finalmente, el seguro de responsabilidad consiste en transferir a las compañías de seguros los riesgos de penalización por daños inciertos.

A pesar de que existen pocos casos de mercados de este tipo, tienen al menos cinco ventajas notables; la primera es que pueden ser muy eficientes, ya que cada agente que participa en ellos comprará los derechos hasta el punto en que equipare costes y beneficios marginales, y en consecuencia, se minimizan los costes sociales y se logra una óptima distribución de los recursos.

Como una segunda ventaja, está el fomento de desarrollo tecnológico mediante la creación de nuevas actividades productivas o renovando estructuras contaminantes de una misma empresa, lo cual permite el crecimiento y desarrollo económicos.

Un tercer atractivo de los mercados de derechos, es que cuando no se puede saber el precio o valor ambiental, se parte de una cantidad de contaminación o disminución de la misma socialmente deseable, y gracias al mercado se revelarán los precios socialmente óptimos para los recursos o funciones ambientales. Lo anterior permite una redistribución de los mismos, desde el inicio de la asignación, escogiendo entre la venta, el otorgamiento directo, la subasta, entre otros métodos. Esta misma elección inicial del otorgamiento permite obtener ingresos para el Estado que podría procurarse con los tributos y exacciones, con la diferencia de que no siempre se puede calcular las cantidades de éstos, como se indicó anteriormente.

Un cuarto beneficio que ofrecen estos mecanismos, es que los pequeños productores pueden permanecer en el mercado si la dotación inicial de los derechos cubre las necesidades de producción a corto y mediano plazo. Así, se conceden amplios periodos de tiempo para que los productores obtengan tecnologías limpias e incluso se podría compartir este aplazamiento con un impuesto anunciado anticipadamente y aplicado progresivamente hasta lograr alcanzar los niveles menores de contaminación, incluso, al igual que los

sistemas de depósito-reembolso pueden ser flexibles si hay cambios en los objetivos ambientales.

Como un quinto efecto indirecto, mas no por ello despreciable, está el impacto sociopolítico de los mercados de derechos. Al contrario que en el caso de la imposición, donde las autoridades públicas deciden sin la participación directa de los agentes sociales y de alguna manera, se grava la riqueza de los particulares, en los mercados no es el gobierno quien fija los precios medioambientales, sino la sociedad misma a través de su consumo o uso.

Sin embargo, para que estos mercados de derecho operen correctamente y se obtengan las ventajas antes mencionadas, se deben de tomar en cuenta ciertas condicionadas y requisitos para creación y funcionamiento. Así, los que podrían llamarse requisitos técnicos son: que haya una gran cantidad de agentes, y que exista una variación significativa de los costes marginales que enfrenta cada uno de ellos, situación ocasionada por la heterogeneidad de escala, de tecnologías y de preferencias.

Un factor que puede obstaculizar el adecuado funcionamiento de los mercados es la necesidad de hacer grandes modificaciones o adaptaciones institucionales; en este caso se debe valorar cuidadosamente el efectuar dichos cambios u optar por otro mecanismo. Lo mismo puede decirse cuando los

costes administrativos y de transacción son altos, ya que pueden propiciar mayores distorsiones que las que se pretenden corregir a través de las conductas especulativas.

La privatización, es el establecimiento de derechos de propiedad privada sobre la totalidad o sobre partes de un recurso ambiental, o bien, sobre el acceso a los mismos. El otorgamiento de algún recurso por medio de concesión directa, concurso, venta o subasta pública, a una empresa o sociedad privada, podría ofrecer la oportunidad de obtener beneficios permanentes a cambio de una gestión satisfactoria del recurso.

Las ventajas que presenta este mecanismo son: costos bajos o nulos para el Estado; mayores beneficios sociales que los que otorga un manejo descoordinado y de acciones independientes por parte de diferentes dependencias administrativas, respecto del recurso o bien ambiental. Como limitante, se presentan las condiciones biofísicas necesarias para que la privatización pudiera darse y las condiciones jurídicas de apropiabilidad.

Al respecto, existen dos modalidades básicas de privatización. En la primera, el empresario negocia contratos con los participantes, de tal forma que se convierten en sus agentes y una vez pagados, el empresario que ha asumido capacidades de decisión, obtiene utilidades residuales, de tal forma

que los beneficios sociales sean mayores a los obtenidos en la situación previa privatización.

La otra modalidad consiste en dividir los recursos en tantas partes como participantes haya, y al privatizarlos, cada uno de los nuevos propietarios asume los costos y beneficios de su actividad de explotación o uso de los recursos, lo que significaría una internacionalización plena de las externalidades. Esta explotación o uso se presupondría racional, es decir, que permitiría una renovabilidad para asegurar los beneficios a perpetuidad y en contraste, evitaría los daños ambientales irreversibles.

Como ejemplo de esta privatización podemos citar el manejo privado de sistemas de agua potable y drenaje, las plantas incineradoras de basuras, las concesiones pesqueras en exclusividad, las concesiones o propiedad privada de explotaciones forestales y el manejo de parques naturales.

Cabe señalar que los contratos privados, son aquellos donde las partes contratantes serían los agentes contaminadores, quienes generan las externalidades negativas para el medio ambiente y los que sufren directamente el perjuicio o daño; de esta forma se compensaría los costes y beneficios hasta el límite en que se maximice el producto social.

Este instrumento, sólo funciona en los casos en que los derechos de propiedad están claramente definidos, la zona geográfica se encuentre delimitada y existan pocos agentes involucrados para que los costes de transacción sean razonablemente bajos.

Un ejemplo muy claro es el de las compensaciones que recibirían los propietarios o comunidades que sufrieran la contaminación ocasionada por la actividad de una industria; o, en este mismo supuesto, los contratos por recepción de desechos y residuos. Un tercer ejemplo lo constituye el caso de una comunidad que recibe el agua de un río y financia la reforestación o mantenimiento de las condiciones adecuadas para obtener el agua depurada, bien sea para uso urbano, de riego o industrial. Finalmente se puede pensar en las empresas que pagan mejoras urbanas en los barrios donde se instalan.

Un instrumento más es el que se refiere al depósito y/o reembolsos, llamado sistemas de consignación, refiriéndose a las sobrecargas a los precios de los productos potencialmente contaminantes que serán reembolsadas una vez que se cumplen ciertas condiciones. Los principales productos a los que se puede aplicar este sistema son los envases, como las botellas para refrescos y otras bebidas; estos sistemas se aplican ya en varios países, entre ellos los Estados Unidos de América, Noruega, Finlandia y Suecia; asimismo, los depósitos/reembolsos funcionan en aquellos productos

cuya disposición final es necesario controlar por el riesgo ambiental, verbigracia las baterías que contienen ácidos y los materiales reciclables o reutilizables.

Estos depósitos y sus reembolsos pueden establecerse por los fabricantes o distribuidores hacia los consumidores o bien pueden decretarse obligatorios reglamentariamente por las administraciones públicas; en todo caso, el tratamiento es de un contaminador potencial y no de un agente contaminador y el cobro o pago se hace por adelantado, pudiendo ser flexibles en cuanto al monto según conveniencias políticas o económicas.

Una razón para optar por este mecanismo, es el menor coste de establecimiento que implican, en comparación con los cánones que deben controlarse y a veces, obligar al cumplimiento de los mismos; además los tributos u otro tipo de exacciones pueden evadirse y propiciar una disposición final de los contaminantes de manera ilegal y riesgosa para el medio ambiente. Con este sistema se previene la posibilidad de la externalidad negativa, al mismo tiempo que se garantiza, al rembolsar el depósito, y por tanto la actividad económica no se va a obstaculizar, por ejemplo en Suecia y Noruega tienen este sistema para los coches usados.

Debemos destacar que no obstante que se introduzca un estímulo grande para la reducción de desechos y residuos y para que la disposición final de los envases o materiales sea ambientalmente compatible, se debe tener en

cuenta que este mecanismo sea rentable, pues en caso contrario se elevarían los costes. Además de que es preferible aplicarlos cuando hay un gran mercado de productos y materiales reciclables, es indispensable una cultura de cooperación por parte de los consumidores y productores, pues si el depósito es un precio bajo o poco significativo, no acudirán a recuperar tal depósito, como puede ser el caso de las botellas o baterías domésticas.

Un instrumento más es aquél que consiste en un sistema de depósitos o fianzas solicitadas principalmente por los gobiernos y administraciones locales, para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las regulaciones en vigor. La exigencia de un seguro, por su parte, garantiza la cobertura por parte de las compañías aseguradoras en caso de daños ambientales no previstos o de difícil determinación por parte de los gestores ambientales de las empresas o de la administración pública. La limitante principal de este mecanismo es que las empresas pueden declararse en quiebra para eludir los pagos.

Los montos de las fianzas deberán calcularse en función de los impactos ambientales que podrían suceder. La incertidumbre es la causa por la que se está utilizando con mayor frecuencia este mecanismo. Incertidumbre en cuanto a los impactos ambientales posibles, ya que la normatividad ambiental no puede abarcar la globalidad de los problemas ni mucho menos cuantificarlos. En otro aspecto, es extremadamente difícil y costoso, controlar, vigilar y verificar

el destino final de los residuos peligrosos o tóxicos, sobre todo cuando los efectos pueden sufrirse tanto en las personas como en los ecosistemas a largo plazo; por ello, es más eficiente y efectivo trasladar esa responsabilidad a una compañía de seguros.

Tampoco existe certeza sobre el nivel real de capacidad y conciencia de los gestores ambientales en general. Aunque se puede exigir niveles de conocimiento, la complejidad de los problemas ambientales hacen imposibles tener especialistas en todas las áreas y en todos los niveles de la administración pública o incluso, dentro de las empresas, no siempre los encargados del área ambiental pueden considerarse expertos.

Las ayudas financieras también pueden fungir como instrumento económico abarcando a la variedad de formas que la administración pública utiliza para apoyar o incentivar la reducción de la contaminación. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico incluye a los subsidios, los créditos blandos y las desgravaciones fiscales en este grupo y señala que en la práctica se utiliza el subsidio directo o los gastos fiscales mismos que son pagados "no en proporción a la reducción de la contaminación, sino para fomentar el desarrollo o adaptación de ciertas tecnologías". Aunque todas las ayudas financieras son vistas con recelo debido a que no respetan el principio de el que contamina paga, y que representan gastos para el Estado, en lugar de ingresos como en el caso de los tributos; la más polémica es el subsidio.

Los créditos blandos son otro control y son aquellos que se basan en tasas de interés inferiores a las de mercado. Por su parte, los beneficios y desgravaciones fiscales pueden ser la amortización acelerada de equipamientos limpios, exenciones, deducciones, aplazamientos o fraccionamiento de pago de los tributos, siempre y cuando sean en función de inversiones o medidas anticontaminantes.

Los subsidios son recomendables en el caso de las externalidades positivas, como la producción en condiciones de mercado adversas, pero favorable o compatible como el medio ambiente, verbigracia de éstos son las industrias con proyectos de tecnologías ecológicas como los autos que funcionan con energía eléctrica en California; los subsidios a prácticas agrícolas ecológicas en algunos países europeos y de Estados Unidos de América; y la financiación o apoyos a campesinos que hacen labores en pro de la biodiversidad, ya que dejan de obtener beneficios a corto plazo. Un caso concreto en la <Comunidad Europea está en Italia, que en 1987 estableció un subsidio directo para las industrias que cambiaran tecnologías para reducir residuos.

Una ventaja importante para los países pobres es que a través de este mecanismo se efectúa una distribución de recursos y se genera un sector productivo que puede compensar la desaparición o disminución de otro, lo cual también puede diversificar empleos o incluso generarlos.

Las desventajas o controversias que presentan los subsidios como instrumentos de mercado giran en torno al principio contaminador-pagador y al gasto que representan, que hemos señalado, y además en la forma de su cálculo y el proteccionismo económico que puede ocasionar.

Los subsidios pueden representar el mismo coste de oportunidad que los tributos para el agente que utilice los bienes y servicios ambientales; la diferencia en su cálculo estriba en que la subvención equivale a la potencial contaminación suprimida y el tributo a la contaminación producida; sin embargo, la utilización del subsidio en lugar de un tributo tiende a aumentar la rentabilidad de la actividad económica que haga uso del recurso natural, por lo que, se vuelve atractiva para nuevas empresas. Si se incrementa la actividad económica en cuestión, al final, se puede producir un mayor impacto ambiental, teniendo un efecto contrario al deseado.

Además de lo anterior, el establecer subsidios ambientales, es reconocer el derecho a contaminar, ya que en la línea de la teoría de los derechos de propiedad, se admite la ausencia de propiedad delimitada del medio ambiente, sus recursos y su uso y por ello se debe compensar al agente contaminador de la restricción que se hará a su derecho sobre el bien colectivo. La acción sociopolítica de este mecanismo es baja, debido a que la sociedad, es decir, los contribuyentes, tienen que soportar la ayuda otorgada tanto a los que producen ecológicamente como a los que lo hacen contaminado.

Un caso en que se hallan justificadas no sólo los subsidios sino la totalidad de las ayudas financieras, para un sector determinado, en los países que han adoptado el principio el que contamina paga, son las destinadas para la investigación y desarrollo en medidas de control de la contaminación o en tecnologías limpias, ya que se encauza como la difusión de las mismas en aras del bien común o público y no de la empresa que las haya generado.

Como se ha podido observar en su mayoría los instrumentos antes mencionados también son aplicados a nivel nacional, sin embargo no es lo mismo aplicarlos a nivel nacional, que a nivel internacional, de tal suerte que nuestro país siempre a caldo en el error de suscribir cuanto tratado se le presente a nivel internacional, y en consecuencia trata de adecuar las leyes nacionales a lo que dictan los instrumentos internacionales, esto en cierta forma podía aplicarse en algunas rubros, pero no para regular todo lo concerniente al medio ambiente, en virtud de esto, en el siguiente punto desarrollaremos lo que desde nuestro punto de vista vendría a ser la armonización fiscal en materia del medio ambiente.

INSTRUMENTOS	OBJETIVOS
Impuestos sobre emisiones.	Reducción de emisiones contaminantes
Impuestos sobre productos.	Se aplican a productos cuyo proceso, materiales o canales de disposición

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

	final ejercen impactos ambientales considerables.
Derechos de Uso.	Destinados a cubrir los costos del tratamiento colectivo o público de los desechos.
Cánones administrativos.	Son los cobros hechos por el control, verificación o autorización de tecnologías o sistemas requeridos por la legislación ambiental.
Mercados de derecho.	El control de las emisiones contaminantes.
La privatización.	Es el establecimiento de derechos de propiedad privada sobre la totalidad o sobre partes de un recurso ambiental o sobre el acceso a los mismos.
Depósitos y reembolsos (Sistemas de consignación).	Son las sobrecargas a los precios de los productos potencialmente contaminantes que serán reembolsadas una vez que cumplan ciertas condiciones.
Fianzas.	Garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las regulaciones ambientales en vigor.
Ayudas Financieras	Apoyan e incentivan la reducción de la contaminación, tales como los subsidios, créditos blandos y las desgravaciones fiscales

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4.3.1. ESTABLECIMIENTO DE IMPUESTOS Y DERECHOS MEDIANTE LA ARMONIZACIÓN FISCAL.

Como se puede observar hemos escogido precisamente sólo dos instrumentos fiscales, de los muchos que pudiera haber, por una sola razón, y esta es que dichos instrumentos son de alguna forma desde nuestro punto de vista los adecuados para proteger los recursos naturales dentro de nuestro territorio, frente a la situación en que nos encontramos, además ser precisamente los que pueden ser regulados por un Código Ambiental Internacional, en donde no sólo se especifiquen regulaciones fiscales, sino también otras, como lo son las financieras, administrativas y las de responsabilidad civil, lo anterior es por encontramos en una situación de desigualdad, puesto que los países desarrollados se aprovechan de la situación precaria en que se encuentra nuestra legislación ambiental, un ejemplo muy claro es que si bien es cierto que con los tratados de libre comercio podemos desarrollar nuestra economía en virtud de la liberación arancelaria, estos con un objetivo "ambiental" no dejan transportar el producto mexicano, ya sea porque el medio de transporte no cumple con los máximos permitidos de emisiones contaminantes, o porque el producto contiene plagas (caso del aguacate), o simplemente por la preservación de una especie, cuando ellos han no sólo contaminado nuestro país con productos difíciles de degradarse (todos sus productos vienen en envases o envolturas difíciles de degradar) sino que además utilizan nuestro territorio como tiradero de desechos tóxicos, es el caso

de personas que renta sus propiedades como basureros, y estos terminan siendo atiborrados de desechos químicos altamente contaminantes, y además de esto una vez que el propietario se da cuenta de para que es usado su terreno al solicitar su desocupación a los agentes contaminantes, estos tienden a demandar, y el propietario en consecuencia acabara pagando una indemnización.

Lo anterior sucede por dos razones: la primera por no contar con instrumentos eficaces que puedan ayudar a desarrollar la protección de agentes contaminantes de otros países; y la segunda es porque aún sabiendo que no tenemos dichos instrumentos internos nos atrevemos a suscribir tratados que no nos garantizan un desarrollo sostenible.

En razón de lo anterior, proponemos la armonización fiscal de los tributos medioambientales comenzando por los derechos e impuestos, y tomando sólo como modelo a la Unión Europea, de esta forma consideramos que podemos tener una opción de protección medioambiental a través de lo denominado fiscalidad ambiental.

Comenzaremos por señalar que la implementación de tributos (en este caso los impuestos y los derechos) ecológicos diseñados de acuerdo a necesidades específicas puede adaptarse según como las partes de un tratado

lo deseen a una u otra exigencia ecológica, incidiendo así de manera más directa en el fondo del problema.

En la armonización fiscal los derechos tiene una gran ventaja sobre otro tipo de instrumentos fiscales, puesto que los primeros tienen a su favor varios argumentos relacionados con la naturaleza del problema, es decir, con el hecho de que la utilización u ocupación de los recursos naturales, regulados en su mayoría como dominio público, legitiman la utilización de derechos, verbigracia nuestro país cuenta con un numeroso grupo de derechos medioambientales establecidos en la Ley Federal de Derechos.

Por otro lado, la internacionalización de los costes sociales parece adecuarse más a la justicia si se lleva a cabo a través de derechos, cuyos presupuestos de hecho hacen más clara la responsabilidad individual de los agentes contaminantes sobre los costes ocasionados. Así el contribuyente percibe de manera más palpable que el pago que ha realizado a la Administración Pública (a través de la Secretaría de Hacienda) derivado de aplicar un tipo x a determinado parámetro es del todo justo, ya que no le cabrá duda que ha obtenido un beneficio al recibir de la Administración Pública como contraprestación un determinado servicio

En conclusión, los derechos son los instrumentos apropiados y más eficaces primero para hacer recaer en el sujeto contaminante los costes

provocados cuando las actividades realizadas por éste son positivamente encuadrables como presupuesto de hecho de tales figuras, como en el caso de actividades o servicios llevados a cabo por la Administración Pública, la utilización o el aprovechamiento especial del dominio público o el beneficio adquirido por el sujeto pasivo como resultado de determinadas obras realizadas por la Administración. Y segundo para su utilización en un rango internacional armonizando en los países con quien se goce tener un tratado de libre comercio, de tal suerte que cada uno de las partes cuente con los mismos derechos y no sea desproporcional la diferencia del cobro de los mismos en un país y otro.

Ahora bien, en presencia de un derecho que es básicamente orientado hacia la protección del medioambiente no debemos perder de vista la función de que dichos cobros sean utilizados para la restauración de los recursos naturales explotados, es decir que dichos tributos cumplan su papel compensador de los gastos derivados de las acciones que el Estado deba de emprender para llevar a cabo los fines de la política ambiental. Sin embargo, los derechos no sólo cumplen con esa función sino que también persiguen la función incentivadora y no sólo la recuperación de costos.

En relación a los impuestos debemos señalar que estos son un instrumento fiscal para el control del medio ambiente quizás son los indicados para desarrollar la tarea de proteger al medio ambiente de acuerdo con sus

propios fines, porque cubre en gran porcentaje las expectativas de la fiscalidad ambiental, como son la facilidad de adaptarse a tal tarea sin pasar por alto la función recaudatoria y la de incentivar hacia actitudes más respetuosas del entorno natural.²²²

En este orden de ideas es innegable que el impuesto salva algunos de los inconvenientes propios de la problemática ambiental, como es la dificultad de identificación del causante de la contaminación en un complejo entramado de actividades con origen en un número indefinido de actores. Es menester señalar que a diferencia de los derechos, el impuesto no grava al contribuyente que ocasiona daños ambientales con los costes de los que son responsables, su objetivo se dirige tan sólo a alcanzar los estándares de política ambiental que se pretenda obtener.

En cuanto a su función incentivadora, es innegable que los impuestos incidan de manera indirecta en el agente contaminador para que éste busque, por su propia conveniencia económica, vías alternativas menos degradantes para el medio ambiente, las cuales pasan por diferentes soluciones como la modificación de conductas, el desuso de hábitos nocivos y, en su caso, su sustitución por otros menos dañinos.

²²² ROSEMBUJ, Tulio. *Op. Cit.*, p. 209

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Ahora bien, desde nuestro punto de vista estos dos instrumentos fiscales (derechos e impuestos), son inicialmente los más eficaces, y más viables para desarrollar a nivel internacional a través de la armonización fiscal²²³ siendo mediante esta última que logremos el desarrollo sustentable en todos los países miembros de un tratado de libre comercio u otra forma de integración económica.

INSTRUMENTOS FISCALES	DERECHOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen a su favor la regulación de los recursos naturales como dominio público, que legitimarían su utilización. • Los costes de los daños los cubrirá quien los ocasione. • Pueden tener una función incentivadora y una recaudatoria.
	IMPUESTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplen con las funciones propias de recaudación e incentivación. • Su objetivo se dirige a alcanzar los estándares de política ambiental que se pretenda obtener.

²²³ "no es sino una aproximación de los sistemas fiscales de los países miembros gracias a la modificación parcial de los sistemas fiscales nacionales, en donde dicha aproximación exige una adaptación recíproca, en la medida de lo necesario, para hacer neutros los impuestos desde el punto de vista de la competencia, y que nos sirva para quitar los obstáculos a la libre circulación de bienes, servicios y capitales, y por supuesto que se dejen de utilizar métodos de dumping ecológico a través de los tributos ambientales."

4.4. DIFICULTADES PARA LA APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS ECONÓMICOS.

Para poder aplicar cualquier tipo de instrumentos económicos nos vamos a encontrar con una serie de dificultades, muchas de estas ya las hemos analizado en distintos apartados de la presente investigación.

La característica de estos problemas es que no hay un instrumento, o una serie de instrumentos, que en general sea superior a los demás, esto se debe a la diversidad de contaminantes o actividades que perjudican o dañan el medio ambiente, es decir, cada uno de los instrumentos tienen aplicaciones en distintas actividades contaminantes, y en razón de esto no es posible llegar a conclusiones generales acerca de la conveniencia relativa de distintos instrumentos normativos si tenemos en cuenta complicaciones prácticas, verbigracia, la ubicación es importante, que la vigilancia es costosa y que se producen cambios exógenos en la tecnología, las economías regionales y los sistemas ambientales naturales. Este resultado se deja sentir también en los problemas ambientales con corrientes transnacionales. Los problemas ambientales de carácter transnacional difieren en detalles tales como el número de contaminadores o contaminados, la ubicación de las zonas de emisión y recepción, el carácter estático o dinámico del contaminante, el grado de

incertidumbre, la forma que cobra la función de daño y la obligatoriedad de los instrumentos,²²⁴

Por otro lado, uno de los principales inconvenientes de los instrumentos económicos es el hecho de que, al final, es el consumidor quien paga, y de esta forma disminuye el bienestar social al gravar la presión fiscal.²²⁵

En la práctica esto lo podemos observar en cualquier tipo de contribución que se aplique a las empresas que producen o que son prestadoras de servicios, siendo este el caso de los instrumentos económicos que se utilizan para proteger al medio ambiente, y aún podemos ir más allá de los instrumentos, presentando la alternativa al consumir productos o al hacer uso de servicios con carácter de ecológicos recibirán un estímulo porque actualmente los productos ecológicos, son más costosos que los que no se consideran ecológicos.

Por otra parte, la integración económica y el Medio ambiente, tienen dificultades jurídicas (por la armonización de los instrumentos económicos entre otras), pero una vez que estas se resuelven la aplicación de los instrumentos se vuelve una dificultad más, puesto que los países que adoptan medidas comerciales con base en objetivos ambientales pretenden

²²⁴ Cfr. KYM ANDERSON Y BLACKHURST RICHARD (Coordinadores). *Op. Cit.*, p. 56

²²⁵ Cfr. GARCÍA LÓPEZ, Tania. *¿Quien Contamina Paga*. Editorial Porrúa. México 2001, p.69

proteger la libre competencia de sus productos frente a la producción extranjera que no ha tenido en cuenta los costes ambientales y, cuyos productos, por lo tanto se encontrarían en una posición más ventajosa económicamente.²²⁶

Sin embargo este tipo de medidas se vuelve una arma muy peligrosa para quienes tienen un inconmensurable número de instrumentos económicos que velen por la protección al medio ambiente, puesto que estos servirán para proteger a sus productores, no dejando pasar los productos extranjeros que "supuestamente" estén contraviniendo alguna de las leyes ambientales aplicables, es el caso de nuestro país en donde el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, nos da la posibilidad de imponer prohibiciones a las importaciones provenientes de Estados Unidos de América y Canadá; sin embargo, la realidad, es que son los dos últimos países quienes hacen mayor uso de estos instrumentos de protección ambiental.²²⁷

Por último mencionaremos que cada uno de los instrumentos económicos, como ya hemos podido observar, tiene ciertas particularidades, y por lo tanto tiene dificultades específicas para poder aplicarlos tanto a nivel nacional como internacional, sin embargo esas particularidades se encuentran de una generalidad que se puede resumir en las siguientes dificultades:

²²⁶ Cfr. GARCÍA LÓPEZ, Tania. *Op. Cit.*, p. 76

²²⁷ Cfr. GARCÍA LÓPEZ, Tania. *Op. Cit.*, p. 180

Los instrumentos económicos requieren de estudios de oferta y demanda complicados; se requiere conocer el ciclo de vida del producto e interactuar con técnicos especializados; debido a la falta de información, muchas veces se asumen supuestos que podrían implicar un mal funcionamiento; su puesta en marcha requiere en algunas ocasiones de una gestión social bastante complicada (viabilidad social), ante tal situación, la forma de resolver los problemas referidos, es el contar con un marco jurídico adecuado.

Todo lo antes mencionado es innegable que tendrá influencia en el resultado de cada uno de los instrumentos económicos ya que la eficacia de los mismos depende de cómo, a dónde, a qué, y cuánto tiempo aplicarlo, de tal suerte que una buena aplicación de los mismos nos llevará no sólo a un desarrollo sustentable, sino a la admisión general de dichos instrumentos, y a contrario sensu, una mala aplicación de los instrumentos económicos no sólo podría afectar al medio ambiente, sino también puede tener implicaciones económicas y políticas, y en consecuencia estas pueden afectar la conciencia social, para que en un futuro se vuelvan a aplicar.

4.5. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA UN COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL FAVORABLE AL AMBIENTE EN MÉXICO.

Entre las empresas y el medio ambiente existe interdependencia, primero porque las políticas económicas medioambientales de lucha contra la contaminación, en sus diversas manifestaciones, influyen en el necesario cambio tecnológico de la industria, lo que supone que ésta emprenda esfuerzos para incorporar las aplicaciones de investigación y desarrollo. La finalidad de tal conducta es la de producir artículos más ecológicos o ahorrar en el consumo de materias primas. Los especialistas de investigación y desarrollo deben considerar los peligros para el entorno de cada aspecto del producto y sustituirlo por mejoras. Esta actitud investigadora, emprendida por la empresa, tiene el inconveniente de su elevado coste, sin embargo, frente a este obstáculo, la empresa tiene la ventaja de producir artículos que respetan las normas ecológicas suponiendo, en algunos casos, la conquista de nuevos mercados o el afianzamiento de los que ya dispone, mejorando su competitividad.²²⁸

"La Segunda interrelación entre industria y medio ambiente surge con la Ecoindustria que aporta todo un flujo de servicios y productos que

²²⁸ Cfr. VILLAMIL SERRANO ARMANDO. *Política Económica del Medio Ambiente*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. España 1998, p. 149

procura mitigar, eliminar y prevenir los negativos impactos medioambientales que genera, especialmente, la actividad industrial.”²²⁹

En virtud de lo anterior, han nacido distintos organismos empresariales preocupados por el medio ambiente, como lo es el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, este consejo engloba aproximadamente a 150 empresas internacionales, cuyos líderes creen que la búsqueda del desarrollo sostenible es buena para sus empresas, el planeta y sus habitantes.²³⁰

Esa creencia es compartida por la red mundial del Consejo Empresarial Mundial de más de 30 consejos empresariales nacionales y regionales y organizaciones asociadas, que comprometen a unos 700 líderes empresariales en todo el mundo a seguir el objetivo del desarrollo sostenible y hacer de sus empresas más competitivas, más resistentes a las perturbaciones. Teniendo como instrumento a la ecoeficiencia que lo definen como “el resultado alcanzado por el reparto de bienes y servicios a precios competitivos que satisfacen las necesidades humanas y aportan calidad de vida, a la vez que reducen progresivamente el impacto ecológico y la intensidad de recursos a lo largo del ciclo vital, a un nivel similar a la capacidad de carga calculada para la tierra”. Siendo la ecoeficiencia la que ayude a los países más ricos a crecer de

²²⁹ VILLAMIL SERRANO ARMANDO. *Op. Cit.*, p. 152

²³⁰ Cfr. <http://www.fundacionentomo.org>

una forma más cualitativa que cuantitativa, proporcionando más servicio, más funciones y más valor y no transformando más materiales en energía y residuos, asimismo también ayuda a los países en vías de desarrollo a seguir creciendo cualitativamente, mientras ahorran recursos.²³¹

Dentro de la ecoeficiencia el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible ha identificado cuatro aspectos de la ecoeficiencia que la convierte en un elemento estratégico indispensable dentro de la economía actual basada en el conocimiento:

- "Desmaterialización.- Las empresas están desarrollando formas de sustituir flujos de materia por flujos de conocimiento. Otra ruta hacia la desmaterialización es la comercialización de productos adaptados a las necesidades de los clientes: se producen menos residuos cuando no se producen los recursos que un consumidor no quiere.
- Ciclos de Producción Cerrados.- Los diseños biológicos de la naturaleza proporcionan un modelo para la sostenibilidad. El objetivo es trabajar de forma continua hacia ciclos de producción cerrados y fábricas con cero

²³¹ Cfr. <http://www.fundaciónentomo.org>

residuos, donde cualquier producto se devuelve a los sistemas naturales como un nutriente o se convierte en un elemento intermedio en la fabricación de otro producto.

- **Extensión de Servicios.-** Nos movemos desde una economía dirigida por la oferta hacia una economía dirigida por la demanda. Las empresas se están replanteando cómo pueden satisfacer la demanda y están desarrollando respuestas adaptadas a las necesidades de los clientes. Los clientes están obteniendo cada vez un mayor acceso a los servicios de producto alquilando bienes, particularmente bienes duraderos, en vez de comprarlos totalmente.
- **Extensión Funcional.-** Las empresas están fabricando productos más inteligentes con una funcionalidad nueva e incrementada, y vendiendo servicios para fomentar el valor funcional de los productos.²³²

Asimismo este Consejo Empresarial Mundial, tiene el compromiso de contribuir al desarrollo económico sostenible, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad y en general para mejorar su calidad de vida, indicando que las empresas deben determinar un legado

²³² <http://www.wbcsd.org>

empresarial inculcando una ética de educación y aprendizaje, e instituyendo los procesos para fomentar dicha ética, concebir ante todo al empleado como el mejor activo y los mejores embajadores empresariales, así como conocer a sus vecinos, sus comunidades y culturas.²³³

Ahora bien, una de las mayores preocupaciones del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible es la pobreza, por ser esta una de las mayores barreras para la sostenibilidad. En virtud de lo señalado el Consejo a optado por combatir la pobreza, bajo la premisa de que ninguna empresa puede tener éxito en sociedades que fracasan, puesto que la pobreza desperdicia los recursos humanos, la capacidad de los pobres para contribuir al desarrollo de la sociedad, el suyo propio y el de los otros, y debilita las posibilidades del mercado, las posibilidades para que los pobres adquieran bienes y servicios.²³⁴

Una vez que hemos observado el comportamiento que han comenzado a tomar las empresas a nivel internacional, analizaremos a las empresas en México, y su comportamiento ante la aplicación de instrumentos económicos para la protección del medio ambiente.

²³³ *Idem.*

²³⁴ *Idem.*

En México la utilización de Normas Oficiales Mexicanas es muy frecuente sobre todo en lo que respecta a la protección del Medio Ambiente, Estas Normas que se han diseñado para la industria son unas genéricas y otras específicas a una rama de actividad o a una región en particular. Por ejemplo, la NOM-001-ECOL-1996 y la NOM-002-ECOL-1996 se aplican a todas las industrias en todas las regiones de México. Pero otras son específicas en su ámbito de aplicación, como por ejemplo la NOM-039-ECOL-1993, la cual compete únicamente a las plantas productoras de ácido sulfúrico. Todas estas normas buscan proteger los recursos naturales y la salud de las personas. Las normas ambientales que competen a la industria mexicana verifican las descargas de agua, las emisiones a la atmósfera, las emisiones de ruido y los residuos peligrosos. Por todo esto, si dichas normas no se cumplen, la actividad industrial tendría un efecto gravemente adverso en el ambiente, en los recursos naturales y en la salud de las personas. Esto implicaría la generación de una externalidad negativa que mina el bienestar y limita las oportunidades de un desarrollo sustentable.²³⁵

Pero no sólo las Normas Oficiales Mexicanas velan por la protección del medio ambiente en México, sino que existen como ya lo hemos mencionado un número considerable de veces, lo denominado por nuestra legislación ambiental federal como instrumentos económicos. El Maestro

²³⁵ BAÑUELOS, Martha. *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente*. Editorial Universidad Autónoma Metropolitana. México 2000, p. 291

Quintana Valtierra, nos indica que los instrumentos económicos que actualmente se utilizan en el país son:²³⁶

- **Derechos de Propiedad.** Se basa en reconocer el agotamiento y degradación ambiental de los recursos naturales, debido a la ausencia del mercado de recursos y activos ambientales, los cuales a su vez emergen por la falta de definición de los derechos de propiedad de los recursos. Ejemplo: Derechos de posesión, uso o desarrollo.
- **Creación de Mercados.** Pretenden internalizar el costo de agotamiento (o valor de escasez) y el costo ambiental sobre el sitio. Ejemplos: Permisos transferibles de emisión, cuotas transferibles de desarrollo o de extracción.
- **Fianzas y Sistemas Depósito reembolso.** Impulsan la devolución y el acopio de residuos a bajo costo, mediante un incremento al precio del producto susceptibles de recuperar al momento de devolver el residuo.

²³⁶ Cfr. QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Op. Cit.*, pp. 164-166

- **Sistemas de Cargos.** Implican un castigo o sobreprecio al consumidor o al usuario del recurso, en función de la intensidad de su uso, como un incentivo progresivo que controla la contaminación a un óptimo económico.
- **Instrumentos de Responsabilidad.** Inducen un comportamiento social responsable al dar seguridad jurídica. Ejemplos Seguros por incumplimiento o daño, de responsabilidad civil y de gestión.
- **Instrumentos financieros.** N estos se utilizan las fianzas, seguros y créditos preferenciales.
- **Instrumentos Fiscales.** Los derechos, aprovechamientos y estímulos.

Todos estos instrumentos forman parte del control a las empresas mexicanas para lograr un desarrollo sustentable empresarial, mismo que debe seguir la línea que se ha tomado a nivel internacional, toda vez que podría extinguirse la industria mexicana por falta de competitividad empresarial, por la falta de ayuda gubernamental, así como de legislación eficaz, que pueda hacer

frente a la necesidad de proteger nuestros recursos naturales ante las grandes empresas depredadoras que sólo tienen como fin el obtener ganancias.

A pesar de que las empresas deben estar apoyadas tanto administrativamente por el gobierno federal, como legislativamente, las empresas mexicanas deben empezar a fortalecerse y a transformarse en una empresa que le preocupe la sustentabilidad, de tal suerte que tengan ciertos enfoques que hacen de una empresa tradicional no sustentable, a una humanista de desarrollo sustentable, como son:²³⁷

1.- Enfoque participativo. El cambio de un enfoque autocrático a uno participativo, enfatiza los valores humanos en vez de los valores económicos. Existe la comprensión, y así lo han demostrado la experiencia en unas cuantas empresas transformadas en México, de que habrá beneficios económicos si se da prioridad al lado humano.

2.- Visión a largo plazo. Las organizaciones empresariales que tengan un futuro sustentador saludable serán las que cuenten con un liderazgo y una visión a largo plazo de la dirección que ha de tomar la empresa y en armonía con los aspectos básicos de los problemas ecológicos y humanos. El corto plazo y la rápida recuperación del capital, no se consideran compatibles con una organización sustentable.

²³⁷ Cfr. KRAS EVA, Simonsen. *Op. Cit.*, pp. 91-99

3.- Flexibilidad. Las empresas sustentables se caracterizan por su flexibilidad. Reconocen que el cambio continuo, la innovación y la adaptación son necesarios para lograr un equilibrio, y es la fina sincronización de estos procesos dinámicos lo que da a la empresa el potencial óptimo para florecer.

4.- Problemas Ecológicos. La prevención de daños y desperdicios ecológicos y la prevención del uso excesivo de los recursos naturales, es la filosofía básica de las empresas sustentables. Existe la fuerte convicción de que la prevención siempre es la alternativa menos costosa. Estas empresas están convencidas de la limitada capacidad que tienen los sistemas telúricos o de la tierra para absorber los desperdicios, y de los límites reales del uso de los recursos naturales. Para lograr la sustentabilidad, las empresas tienen que respetar estos límites y controlar sus procesos.

Los enfoques antes señalados, desde nuestro punto de vista son los más importantes que debe tomar en cuenta una empresa para empezar a desarrollarse sustentablemente, empero, existen otros enfoques que debe de tomar en cuenta para lograrlo al cien por ciento.²³⁸

Por otra parte, las organizaciones empresariales mexicanas deberán cambiar el perfil del empresario, siendo este el que se preocupe por los

²³⁸ Los valores de la nueva conciencia empresarial, participación o asociatividad, valores culturales, descentralización, interconexión-integración, estructura-proceso, filosofía de ganar, cooperación-confrontación, calidad de vida.

recursos naturales que necesite y los posibles daños ambientales que pueda originar su empresa, de tal suerte que si esta requiere recursos no renovables, tendrá que encontrar alternativas tan pronto como sea posible. Si requiere de recursos renovables, habrá que asegurar la tasa de utilización para que no rebase la capacidad de la naturaleza para generar el recurso. Respecto de la contaminación ambiental, considerará que la inversión será esencial para eliminar descargas contaminantes, o si es mínima la descarga, que no exceda de las condiciones locales para que la naturaleza la absorba. Esta muy conciente de que los requisitos del mundo natural son los que controlan lo que puede y no puede ser.²³⁹

Ahora bien, como parte de la calidad en la empresa, tal empresario ha fomentado en su personal una profunda conciencia de las consideraciones ecológicas por medio de las cuales se otorga gran importancia a la identificación de las áreas que necesiten mejoras.²⁴⁰

En conclusión se puede decir que una empresa, no debe estar supeditada a que la controlen mediante instrumentos económicos (que en muchas ocasiones dichos instrumentos pueden ocasionar más gastos), en virtud de que las mismas empresas pueden tener un control de sus contaminantes, aceptando nuevas reglas y tecnología anticontaminante. Sin

²³⁹ Cf. KRAS EVA, Simonsen. *Op. Cit.*, pp. 96

²⁴⁰ Cf. KRAS EVA, Simonsen. *Op. Cit.*, pp. 97

embargo, muchas de las veces es necesario aplicar medidas como las que representan los instrumentos económicos, toda vez que los mismos ayudan a restaurar el medio ambiente dañado por cualquier tipo de industria, que aún cuando estos tratan de disminuir los contaminantes, muchas de las veces no lo pueden hacer al cien por ciento.

4.6. INTEGRACIÓN DE TODAS LAS POLÍTICAS AMBIENTALES.

Cabe señalar que el desarrollo del presente apartado, será a partir de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Si la política ambiental es el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del medio ambiente, ahora "la existencia de una política ambiental supone la convicción de que el curso de algunas acciones concebidas especialmente para modificar la realidad o, dicho de otra manera, sin la mediación de algunas acciones que generen ciertos efectos ambientales, que de acuerdo con las tendencias prevalecientes de esa realidad no se generarían espontáneamente. Mediante la política ambiental se da respuesta a la pregunta de qué hacer para conseguir una ordenación del medio ambiente,

cuando se estima que dicha ordenación no puede lograrse sino mediante una intervención deliberada del hombre sobre la realidad."²⁴¹

Como ya lo hemos apuntado anteriormente, nuestro sistema jurídico determina cuales son los fines del Estado, y por tanto, cual es el ámbito de la función pública. Además, el mismo sistema jurídico señala las formas que el Estado empleará para realizar las actividades propias de la función pública y a que régimen se sujetarán.

"Por tanto, el régimen de los métodos para la política ambiental del Estado hay que buscarlo en el sistema jurídico estatal, que en principio nos debe decir quién o quiénes formulan la política ambiental y cómo se formula, así como sus alcances."²⁴²

Es así como nace la formulación de la política ambiental por la vía legislativa y por la vía administrativa, como nos lo indica magistralmente el maestro Raúl Brañes al comentarnos lo siguiente: "Los sistemas jurídicos estatales, además de crear un régimen explícito o implícito de autorizaciones para la formulación de la política ambiental, establecen directamente reglas de política ambiental. Por eso, la primera manifestación de la política ambiental del Estado está constituida por su propio sistema jurídico, en tanto éste por lo

²⁴¹ BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 176

²⁴² BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 177

general contiene un número importante de reglas que nos dicen cómo debe ordenarse el ambiente. En estricto rigor, cada regla jurídica de carácter ambiental es por lo general la expresión total o parcial de una política ambiental. Estas reglas, establecidas por los procedimientos legislativos vigentes en cada país, son jerárquicamente superiores a cualesquiera otras y sobre determinan el conjunto de la gestión ambiental.

Pero la política ambiental del Estado se formula también por vías administrativas, esto es, por medio de las mismas autoridades facultadas para llevar a cabo la gestión del medio ambiente y, en los casos de la existencia de un sistema de planificación nacional, por las autoridades encargadas de dicha planificación.²⁴³

Desde nuestro punto de vista, a estas dos vías se debería agregar la vía judicial que aunque en cierta forma son criterios de interpretación de la política ambiental establecida por la vía legislativa, esta sugiere no sólo el criterio del juzgador, sino una forma de emplear la política ambiental.

Dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Capítulo IV establece los instrumentos de la política ambiental, teniendo en primer término la planeación nacional, estableciendo lo siguiente en su artículo 17: "En la planeación nacional del desarrollo se deberá

²⁴³ *idem.*

incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno Federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económicos y social, se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.”

Este artículo responde a lo establecido en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como ya lo hemos estudiado en el capítulo segundo de esta investigación. De igual forma hemos visto que en México existe una planificación ambiental, destacando que desde que se inicio este tipo de instrumentación y a la fecha, se ha desarrollado favorablemente la aplicación de políticas ambientales por medio de la vía administrativa.

Otro instrumento de la política ambiental, es el ordenamiento ecológico del territorio, este deberá ser formulado por la Secretaría de Medio Ambiente, y Recursos Naturales, en el marco del Sistema Nacional de

Planeación Democrática, según lo establece el artículo 20 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, teniendo como objeto la regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre la que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, a partir del diagnóstico de las características, disponibilidad y demanda de los recursos naturales, así como de las actividades productivas que en ellas se desarrollen y, de la ubicación y situación de los asentamientos humanos existentes, y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como para la localización de actividades productivas y de los asentamientos humanos.

Otros instrumentos de la política ambiental, son los incommensurablemente comentados instrumentos económicos, los cuales se encuentran establecidos en la sección III del Capítulo IV del Título primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La regulación ambiental de los Asentamientos Humanos, también forma parte de los instrumentos de la política ambiental, y el artículo 23 de la multicitada ley ambiental establece: "Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburnización extensiva;

III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;

V. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

VI.- Las autoridades de la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana

y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;

VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

VIII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población, y

IX. La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales, que son parte integrante de la calidad de la vida."

Por su parte la evaluación del impacto ambiental, instrumento que forma parte de la política ambiental, es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece las condiciones a que se sujetarán la realización de obras y actividades que puedan causar un

desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.²⁴⁴

Este tipo de evaluaciones aparecieron por primera vez en los Estados Unidos de América, dentro de la Ley sobre Política Nacional Ambiental de 1969, fungiendo como un mecanismo de declaración de impacto ambiental que hace el oficial público responsable, cuando estima estar frente a una acción federal que puede afectar de manera significativa o que afecta significativamente la calidad del ambiente humano.²⁴⁵

Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son parte de la política ambiental, estableciendo en su artículo 36 de la citada ley general ambiental, lo siguiente: "Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tenga por objeto:

- I. Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán

²⁴⁴ Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

²⁴⁵ BRAÑES, Raúl. *Op. Cit.*, p. 216

observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos;

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

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

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

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

La expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, se sujetará al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Otro instrumento de la política ambiental es la autorregulación y las auditorías ambientales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente dispone que los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuáles mejoren su desempeño 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 (artículo 38), además los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, a través de la auditoría ambiental, 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 y 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 (artículo 38 bis).

Finalmente la investigación y la educación ecológica, forman parte de la política ambiental, como lo hemos podido analizar en el apartado referente a la bases constitucionales, y en donde el artículo 3 de nuestra Carta Magna en su fracción segunda inciso "b" establece que la educación que se imparta deberá atender, entre otros elementos, al aprovechamiento de los recursos de nuestro país.

Por su parte la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece en su artículo 39: "Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencia en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud...", por su parte a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social le corresponderá promover el desarrollo de la capacitación y adiestramiento en y para el trabajo en materia de protección al ambiente, y de preservación y restauración del equilibrio ecológico (artículo 40). Y en lo que concierne a la investigación, tanto el Gobierno Federal, las entidades federativas y los municipios, deberán fomentar las investigaciones científicas y promoverán programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación (artículo 41).

Como se puede observar no sólo los instrumentos económicos son indispensables para cumplir con el objetivo del desarrollo sustentable, sino que hay que conjugar todos y cada unos de estos instrumentos dedicados a la protección del medio ambiente, para que se pueda interactuar con ellos, dándoles eficacia plena al apoyarse uno del otro. De esta forma podemos concluir que este es uno de los aciertos que contiene nuestra legislación ambiental.

A pesar de lo expuesto, es menester señalar que para aquellos Estados que se encuentren dentro del proceso de integración económica deben ver más allá del ámbito nacional, y pensar en la armonización de las políticas ambientales de los países parte de algún tipo de asociación comercial internacional, resultando de esto la introducción de normas jurídicas idénticas, ya sea en una zona de libre comercio, en un mercado común, o cualquier otra forma de integración económica.

4.7. APLICACIÓN DE TRIBUTOS MEDIOAMBIENTALES INSTAURADOS EN UN ÁMBITO AUTONÓMICO.

Los ámbitos autonómicos son en cierta forma importantes para la presente investigación, puesto que la mayoría de instrumentos económicos que hemos desarrollado en la misma, son utilizados por las llamadas Comunidades Autónomas²⁴⁶, con mayor eficacia que nuestras leyes estatales y municipales.

Ahora bien, a estas comunidades se les reconoce constitucionalmente la autonomía financiera, mediante un sistema de recursos

²⁴⁶ Entendiendo a estas como las unidades territoriales de gobierno, como lo establece la Constitución Española en su artículo 137 : "El Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las Comunidades Autónomas que se constituyan. Todas estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses".

propios dirigidos a la satisfacción de las necesidades públicas existentes en su territorio.²⁴⁷

La Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas, recogió el testigo lanzado por la Carta Fundamental de España, creando el marco jurídico de los diferentes mecanismos de financiación de las Comunidades Autónomas, como lo indica el artículo 6.1 de la Ley antes mencionada, donde dichas Comunidades podrán establecer y exigir sus propios tributos.²⁴⁸

Sin embargo, existen limitantes tanto a la creación como a la aplicación de tributos propios por parte de las comunidades, tanto en la Constitución Española, como en el de la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas, de esta forma tenemos que el texto constitucional limita de forma genérica: según el artículo 157.2 de la Constitución "Las Comunidades Autónomas no podrán en ningún caso adoptar medidas tributarias sobre bienes situados fuera de su territorio o que supongan obstáculo para la libre circulación de mercancías o servicios."; por su parte la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas en su artículo 6.2 establece: "los tributos que establezcan las Comunidades Autónomas no podrán recaer sobre hechos imponible gravados por el Estado". En resumen,

²⁴⁷ Cf. MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, p. 15

²⁴⁸ Cf. MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, pp. 15-16

lo que este artículo prohíbe es la duplicidad de hechos imponible. Por su parte el artículo 6.3 señala que : "las Comunidades Autónomas podrán establecer y gestionar tributos sobre las materias que la Legislación de Régimen Local reserve a las Corporaciones Locales, en los supuestos en los que dicha legislación lo prevea y en los términos que la misma contemple". Por último mencionaremos las limitaciones previstas en el artículo 9 de la ley en comento: Los impuestos establecidos por las Comunidades Autónomas no podrán gravar elementos patrimoniales situados, rendimientos originados ni gastos realizados fuera del territorio de la respectiva Comunidad Autónoma, tampoco podrán gravarse negocios, actos o hechos celebrados o realizados fuera del territorio de la Comunidad impositora, ni la transmisión o ejercicio de bienes, derechos y obligaciones que hayan nacido ni hubieran de cumplirse en dicho territorio o cuyo adquirente no resida en el mismo, no pueden comportar cargas trasladables a otras Comunidades Autónomas, no pueden suponer obstáculo para la libre circulación de personas, mercancías, servicios y capitales y tampoco pueden afectar de manera efectiva a la fijación de residencia de las personas o a la ubicación de empresas y capitales dentro de territorio español.²⁴⁹

Una vez expuesta la naturaleza jurídica y la forma de financiación de las Comunidades Autónomas podemos revisar los tributos con carácter medioambiental establecidos por las mismas, que ya desde la década de los

²⁴⁹ Cfr. MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, p. 16

ochenta han diseñado nuevas figuras tributarias con un argumento de protección ambiental, dentro de un marco regional, tal y como ocurre en los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico.²⁵⁰

Empezaremos por indicar que la propia Constitución Española en su artículo 148 establece: "1. Las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias:

1. Organización de sus instituciones de autogobierno.

2. Las alteraciones de los términos municipales comprendidos en su territorio y, en general, las funciones que correspondan a la Administración del Estado sobre las Corporaciones locales y cuya transferencia autorice la legislación sobre Régimen Local.

3. Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.

4. Las obras públicas de interés de la Comunidad Autónoma en su propio territorio.

²⁵⁰ Cfr. MAGADAN DÍAZ, Marta. *Op. Cit.*, p. 21

5. Los ferrocarriles y carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios o por cable.

6. Los puertos de refugio, los puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales.

7. La agricultura y ganadería, de acuerdo con la ordenación general de la economía.

8. Los montes y aprovechamientos forestales.

9. La gestión en materia de protección del medio ambiente.

10. Los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma; las aguas minerales y termales.

11. La pesca en aguas interiores, el marisqueo y la acuicultura, la caza y la pesca fluvial.

12. Ferias interiores.

13. El fenómeno de desarrollo económico de la Comunidad Autónoma dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional.

14. La artesanía.

15. Museos, bibliotecas y conservatorios de música de interés para la Comunidad Autónoma.

16. Patrimonio monumental de interés de la Comunidad Autónoma.

17. El fomento de la cultura, de la investigación y, en su caso, de la enseñanza de la lengua de la Comunidad Autónoma.

18. Promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial.

19. Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.

20. Asistencia social.

21. Sanidad e higiene.

22. La vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones. La coordinación y demás facultades en relación con las policías locales en los términos que establezca una ley orgánica.

2. Transcurridos cinco años, y mediante la reforma de sus Estatutos, las Comunidades Autónomas podrán ampliar sucesivamente sus competencias dentro del marco establecido en el artículo 149."

Como se puede observar en el artículo antes citado ofrece a las Comunidades Autónomas la posibilidad de asumir competencias relativas a la gestión en materia de protección del medio ambiente en su entorno geográfico correspondiente. Por otro lado, también corresponde a las Comunidades Autónomas como poder público, velar por la utilización racional del agua como recurso natural escaso con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y restaurar el medio ambiente, en virtud de lo que dispone el artículo 45.2 de la Constitución Española.²⁵¹

De esta forma y con las bases constitucionales antes mencionadas las Comunidades Autónomas han mostrado mayor iniciativa y empuje que el Estado a la hora de establecer impuestos con una finalidad ambiental. Ello se explica, sin embargo, tanto por la voluntad de establecer una auténtica acción de protección ambiental a nivel regional como por el deseo de

²⁵¹ Cf. MAGADAN DIAZ, María. *Op. Cit.*, p. 21.

potenciar su autonomía financiera creando nuevos recursos tributarios en el ámbito de sus competencias.²⁵²

Ahora bien, y en razón de lo señalado en el párrafo anterior hay que distinguir, tanto para los fines de la investigación, como para la explicación del presente punto, la utilización de instrumentos que desincentiven las actividades que perjudiquen el medio ambiente, y aquellos instrumentos que sólo se utilizan para obtener un ingreso destinado a financiar los gastos necesarios para la reducción o eliminación de la contaminación provocada por determinadas actividades, tomando en consideración que el Estado o en este caso las Comunidades Autónomas no pueden estar supeditadas a obtener un ingreso de todas y cada una de las actividades contaminantes o que perjudiquen al medio ambiente, puesto que cuando estas dejen de existir o disminuyan de manera considerable el presupuesto del Estado no se verá afectado por no obtener ingresos por esa vía.

4.7.1 DESINCENTIVADORES DE ACTIVIDADES CONTAMINANTES.

Es bien sabido que el nacimiento del tributo es tan antiguo casi como la propia humanidad, ya que desde que se produjo la existencia de una

²⁵² Cfr. LOZANO CUTANDA, BLANCA. *Derecho Ambiental Administrativo*. Editorial DYKINSON. España 2001, p. 280

autoridad con poder suficiente sobre sus coetáneos, surgió la necesidad de dotarla con los medios adecuados para que llevase a buen término su cometido, que como lo hemos visto en la presente investigación, la finalidad de un tributo es la recaudación, sin embargo, en el continuo devenir histórico se comprueba fácilmente que el incremento de las cargas fiscales ha dado lugar, no sólo a mayores ingresos para los gobernantes, sino también a consecuencias en la estructura económica y política sobre la que se imponen, como sería el caso de impedir a una determinada colectividad el disponer de recursos para financiar una actuación en contra del poder que los somete.²⁵³

“Los efectos de los tributos han afectado a la sociedad en la que se establecen de las dos formas anteriormente mencionadas: en primer lugar, fiscalmente, mediante la obtención de medios financieros y, en segundo término, con un objetivo no fiscal, influyendo en el comportamiento de los administrados, la distribución de la renta o a la actividad económica”.²⁵⁴

Debido a esto último, se ha acuñado la expresión de fin no fiscal, y en virtud de lo anterior dichos tributos sólo se utilizan como desincentivadores de actividades contaminantes, puesto que con la aplicación o el simple aviso de cualquier medida tributaria se desencadenaría directa o indirectamente consecuencias no fiscales, reflejándose en la conducta de los agentes

²⁵³ Cf. VAQUERA GARCÍA, Antonio. *Fiscalidad y Medio Ambiente*. Editorial Lex Nova. España 1999. p. 69

²⁵⁴ VAQUERA GARCÍA, Antonio. *Op. Cit.*, p. 69

contaminantes al disminuir dichas actividades que perjudican el desarrollo sustentable.

Empero, el fin no fiscal, se ha enfrentado a distintos problemas, y es que aún cuando dicho empleo extrafiscal está admitido en casi todas partes del mundo, la concreta estructuración de una figura tributaria con fin no fiscal acarrea diversas dificultades, no sólo con referencia a su finalidad, sino también en relación con aspectos más profundos, como lo es la posible oposición al principio de Capacidad Económica.

Ahora bien, las principales críticas de los tributos que sólo fungen como desincentivadores de una actividad contaminante (Tributos con un fin no fiscal), se refieren a la función que desempeñan (la cual no es recaudatoria), a su aparente carácter sancionador y a la pretendida trasgresión del principio de capacidad económica.

Es criticado por su función extrafiscal, en virtud que el fin de todo tributo es el obtener ingresos, siendo en consecuencia su función primaria, la recaudación, y por otro lado, la función que lleva a cabo como instrumento de política social o económica, con la finalidad de llevar a cabo los fines del ordenamiento constitucional (que en casi todos los sistemas jurídicos es la recaudación). De esta forma, la primera crítica que se hace a los impuestos de ordenamiento económico es la que se refiere a su función primaria, se critica

que un tributo carezca del específico fin de recaudar, toda vez que dicho fin es precisamente la función inspiradora del instituto jurídico tributario.²⁵⁵

Sin embargo el Doctor en Derecho Jorge Jiménez Hernández señala que si bien es cierto que los tributos ambientales se caracterizan dentro de la categoría de tributos con fin no fiscal, ya que persiguen una finalidad extrafiscal como es la protección del medio ambiente, estos también tienen un fin recaudador, aunque no en un primer término, y el mismo autor expone lo siguiente: "Es así que, en el caso del impuesto verde, no puede decir que como figura extrafiscal la recaudación disminuirá paulatinamente, hasta llegar a cero, cuanto más efectiva sea esta medida y más se incentive al sujeto pasivo a no contaminar, ya que las actividades contaminantes no pueden dejar de llevarse a cabo porque corresponden a actividades imprescindibles para la economía y la sociedad, como es la producción y el consumo de bienes de uso cotidiano; sin embargo dichas actividades contaminantes si pueden disminuirse progresivamente, y, y en este sentido, de acuerdo con las facilidades que otorguen las nuevas tecnologías y con los niveles de pureza ambiental que se vayan alcanzando, podrá incrementarse el tipo de gravamen, de tal manera que el Estado siempre percibirá recursos derivados de estos instrumentos."²⁵⁶

²⁵⁵ Cf. JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *El Tributo como Instrumento de Protección Ambiental*. Editorial Comares. España 1998, p. 86

²⁵⁶ JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *Op. Cit.*, p. 91

Por otra parte es criticado el tributo parafiscal por su aparente carácter penalizador, indicando que a partir del principio de legalidad²⁵⁷, razona algún sector de la doctrina diciendo que el Estado se extralimita en sus funciones al utilizar medidas tributarias con fines extrafiscales, ya que el ordenamiento jurídico pone a disposición de la Administración una serie de medios e instrumentos con que llevar a cabo dichas funciones, y el hecho de dotar al ámbito tributario de funciones que no le competen, no sólo desfigura su propia naturaleza sino, que quebranta los derechos públicos subjetivos.²⁵⁸

Sin embargo, desde nuestro particular punto de vista la Administración (en nuestro país la Secretaría de Hacienda y Crédito Público), no va a ser quien penalice las actividades contaminantes, esto en virtud de que los instrumentos fiscales que sirven como desincentivadores de actividades contaminantes se basan en el principio el que contamina paga que como ya lo hemos visto tienen un fin preventivo y de restauración, y nunca uno sancionador.

Finalmente es criticado también por la supuesta trasgresión al principio de capacidad económica, puesto que dicho principio es una exigencia consagrada en la teoría de los tributos en donde el hecho imponible de los distintos tributos esté configurado de forma que sea manifestación de cierta

²⁵⁷ Se refiere al que rige las relaciones entre el Estado y sus administrados, otorga a éstos el derecho a hacer todo aquello que no está prohibido por las leyes, y correlativamente faculta a las autoridades a hacer todo lo que les esté legalmente ordenado.

²⁵⁸ Cfr. JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *Op. Cit.*, p. 86

capacidad económica; el hecho de producir emisiones contaminantes, no manifiestan por sí mismos capacidad contributiva, luego desde este punto de vista los tributos extrafiscales, en efecto, quebrantarían el mencionado principio.²⁵⁹

En conclusión, afirmamos que los únicos tributos que podrían tener una finalidad desincentivadora de actividades contaminantes, es decir, aquellos que sólo velan por proteger el medio ambiente, puestos que estos no se imponen para tener ingresos para la restauración del medio ambiente son los denominados derechos o tasas, verbigracia si la Administración Pública presta un servicio como lo es el recoger residuos, instalaciones de tratado de desechos, depuradoras de vertidos; o el implementar el cobro de un derecho por el turismo cinegético, en estas actividades no se trata nada más de recaudar, sino que la finalidad de los mismos tributos es la de proteger especies en extinción mediante el cobro de un derecho.

Un ejemplo de este tipo de tributos, que se aplica específicamente a las Comunidades Autónomas es el impuesto sobre la contaminación atmosférica, este es utilizado en la Comunidad Autónoma de Galicia conforme a lo establecido por la ley 12/1995. El objeto del impuesto es contribuir a regular la utilización de los recursos naturales de Galicia, y de forma específica la emisión de sustancias contaminantes. Como se recoge en la exposición de

²⁵⁹ Cfr. JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *Op. Cit.* p. 89

motivos, el objetivo principal de este tributo no es alcanzar un volumen determinado de recursos monetarios, el fin que se procura con la establecer este impuesto es conseguir que las empresas afectadas adopten, en un plazo corto, las medidas anticontaminantes precisas para disminuir sustancialmente las emisiones contaminantes.²⁶⁰

Sin embargo, el impuesto sobre la contaminación atmosférica, aunque es un tributo extrafiscal y con un fin no fiscal, como lo establece la exposición de motivos de la mencionada Ley, se obtienen ingresos que se destinan a financiar las actuaciones de la Comunidad de Galicia en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales.

4.7.2. AQUELLOS QUE PERMITEN OBTENER INGRESOS DESTINADOS A FINANCIAR LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA REDUCCIÓN O ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PROVOCADA POR DETERMINADAS ACTIVIDADES.

Además de los tributos expuestos en el apartado anterior, existe también la posibilidad, de la introducción de tributos que protejan al medio ambiente, pero que persigan además como finalidad fundamental el incremento

²⁶⁰ Cfr. MAGADAN DIAZ, María. *Op. Cit.*, pp. 48-49

por esta vía de los ingresos públicos, esto es, con la finalidad típicamente recaudatoria que es propia de los tributos.

Como ejemplos dentro de las Comunidades Autónomas tenemos los siguientes:

El Canon de saneamiento de Cataluña. "Para proteger el medio ambiente en el sector de las aguas residuales la Generalitat de Cataluña promulgó la Ley 57/1981, de 4 de junio de 1981. En su exposición de motivos la Ley proclama la competencia de la Generalitat en materia de evacuación y tratamiento de aguas residuales.

La protección al medio ambiente en materia de evacuación y tratamiento de aguas residuales exige la ejecución de obras públicas que son competencia de la Generalitat. La ejecución de las mismas necesita financiación, de forma, que la citada financiación se encamine a la construcción de colectores, estaciones depuradoras de aguas residuales, instalación de emisarios submarinos y reutilización de aguas depuradas, tratamiento de lodos residuales, así como la conservación y mantenimiento de las correspondientes instalaciones.²⁶¹

²⁶¹ MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, p. 29

Como se puede observar este tributo tiene como finalidad la financiación de la infraestructura que se necesite para la protección del medio ambiente en el ámbito de las aguas residuales, en consecuencia nos encontramos con un tributo con carácter extrafiscal, pero diferencia de los tratados en el apartado anterior este si tiene un fin o efecto fiscal.

Otro tributo con fin fiscal en la Comunidad Autónoma de Cataluña, es la aprobada por Ley 4/1997 de 20 de mayo de 1997, el denominado gravamen sobre actividades de riesgo. La finalidad de este gravamen es contribuir a la financiación de las actividades de previsión, prevención, planificación, información y formación en materia de protección civil, quedando sometidos a dicho gravamen: I) las instalaciones industriales o almacenes que contengan o produzcan sustancias consideradas como peligrosas; II) las instalaciones y estructuras destinadas al transporte de sustancias peligrosas; III) los aeropuertos y aeródromos; IV) las presas hidráulicas; V) las centrales nucleares y demás instalaciones y estructuras destinadas a la producción o transformación de energía eléctrica; VI) las instalaciones y estructuras destinadas al transporte o suministro de energía eléctrica. La cantidad máxima a ingresar por el sujeto pasivo no puede superar los diez millones de pesetas.²⁶²

Como se puede observar en los tributos antes señalados, estos tienen como objetivo principal la financiación de infraestructura para la eficaz

²⁶² Cfr. MAGADAN DIAZ, Marta. *Op. Cit.*, pp. 49-50

protección al medio ambiente. Empero existen tributos ambientales con los cuales se obtengan ingresos que se utilicen para reducir de forma simultánea otros impuestos, de tal forma que con la tributación de actividades "malas", derrochadoras de energía o contaminantes, se puedan reemplazar parcialmente los impuestos que se aplican actividades "buenas", como el trabajo. Con ello se pretendería obtener el denominado "doble dividendo": incentivar por un lado la mejora de la conducta ambiental, y favorecer por otro lado el incremento del empleo mediante la reducción de los impuestos que gravan el trabajo (impuesto sobre la renta o cotizaciones a los seguros sociales).²⁶³

"El primer paso en la reforma fiscal ecológica se dio en Alemania mediante una Ley de 1999 que incrementó los impuestos sobre diferentes fuentes de energía (carburantes y gas ciudad) y creó un impuesto sobre la electricidad con el que se grava el kilovatio-hora de electricidad. A las industrias que por su naturaleza consuman mucha energía se les rebaja la carga fiscal con un factor corrector.

La mayor parte de los ingresos recaudados por los impuestos ecológicos, que se incrementan anualmente, se destinan a reducir las contribuciones empresariales a la Seguridad Social, con lo que en el año de 2001 se redujo el tipo de cotización del 19.3% al 19.1% y por ende se podría conseguir también un nuevo descenso de los costes salariales adicionales. Se

²⁶³ Cfr. LOZANO CUTANDA, Blanca. *Op. Cit.*, p. 267

calcula que, de esta forma, los ingresos disponibles de los trabajadores aumentarán en unos 800 millones de marcos y los costos de personal de las empresas descenderán en la misma proporción.

Con este impuesto se pretende fomentar el ahorro energético y reducir la utilización de fuentes energéticas de combustión, al tiempo que se reduce la presión tributaria sobre el trabajo y se incentiva con ello el empleo. Este impuesto ha encontrado algunas resistencias en sectores ambientalistas que consideran , como afirmó en el Parlamento la ex ministra de Medio Ambiente Merkel, que para el medio ambiente hubiese sido preferible que al menos una parte de la recaudación se hubiese destinado a proyectos orientados a reducir la emisión de dióxido de carbono.²⁶⁴

Entre las ventajas de este tipo de instrumentos fiscales se encuentra la reducción del coste de realización de un objetivo ambiental, se crean estímulos permanentes y se pueden obtener ingresos públicos, para mejorar la calidad ambiental; mientras que las desventajas son la compra permanente de derechos a contaminar, sin embargo esta desventaja puede no serlo tanto cuando se ejercen eficazmente los instrumentos fiscales.²⁶⁵

²⁶⁴ LOZANO CUTANDA, Blanca. *Op. Cit.*, pp. 267-268

²⁶⁵ Cfr. LOZANO CUTANDA, Blanca. *Op. Cit.*, pp. 268-270

4.8. REGLAS QUE DEBEN ADOPTAR LOS GOBIERNOS AL INCORPORARSE A UNA FORMA DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA.

Como lo hemos analizado, la integración económica ya es un hecho en todo el mundo, toda vez que cada día más países forman parte de las llamadas figuras asociativas que permitan el acceso a mercados más amplios.

En razón de esto, los Estados por medio de sus respectivos gobiernos deberán velar porque dentro de los intercambios económicos internacionales resulten beneficiosos para todos los interesados y también quienes no lo estén pero que forman parte del mismo. Además los asociados comerciales deben estar convencidos de que la base del intercambio es equitativa, pues las relaciones que no son equitativas se basan en el dominio de una u otra clase no son una base sólida y duradera para la interdependencia.

Ahora bien, los vínculos económicos y ambientales entre los países se han estado desarrollando a pasos agigantados, teniendo como consecuencia la ampliación de las repercusiones que las desigualdades crecientes tienen sobre el desarrollo económico y la fuerza de los países. La asimetría en las relaciones económicas internacionales acrecienta el desequilibrio, ya que los países en desarrollo resultan generalmente

influenciadas por las condiciones económicas internacionales pero a su vez no pueden influir en ellas.

Un problema más de esas relaciones económicas internacionales, es el que se les presenta a los países pobres que tratan de controlar su medio ambiente, pues la exportación de recursos naturales sigue siendo un factor importante en sus economías, en especial en las naciones menos adelantadas. La inestabilidad y las tendencias adversas en cuanto a los precios con que se enfrentan la mayoría de estos países, les hacen imposible controlar las bases de sus recursos naturales de manera que puedan sostener la producción. La creciente carga del pago de la deuda y la disminución de las corrientes nuevas de capital intensifican las fuerzas que provocan el deterioro del medio ambiente y el agotamiento de los recursos a expensas del desarrollo a largo plazo.

En virtud de lo anterior, y una vez que hemos visto algunos de los problemas que se les presentan a los Estados al firmar Tratados que los incorporen a alguna forma de integración económica, daremos una lista de las reglas que desde nuestro punto de vista pueden y deben aplicarse por los Estados firmantes:

1.- Lo indispensable para poder firmar un tratado comercial con cualquier país, es que las partes contratantes tengan los mismo fines

comerciales, sociales y culturales, puesto que es la base para tener una buena relación más adelante.

2.- Deben asegurarse de que todas y cada una de las disposiciones establecidas en el tratado sean equitativas para todos los países parte, sin embargo, y en consideración de que alguno de los países firmantes se encuentra en vías de desarrollo deberá exigir a sus socios comerciales la ayuda necesaria para igualarlo en condiciones, situación que debe plasmarse en el propio tratado.

3.- Deben asegurarse que las empresas involucradas en el tratado tengan participación, durante las negociaciones del tratado, así como cuando este entre en vigor y tomar en consideración sus observaciones o propuestas.

4.- Deben de tomar las medidas que sean necesarias para regular el desarrollo sustentable, es decir, establecer controles para la explotación de recursos no renovables que permitan mantener la producción sin agotar el recurso y propiciar que a mediano plazo mejore su condición a partir de nueva tecnología.

5.- Se debe preparar gente para la discusión de problemas en cualquier materia que sea parte del tratado, es decir, integrar equipos multidisciplinarios de trabajo.

6.- Deben velar porque el tratado sea un documento que tenga visión, que se vea a futuro, que resuelva los posibles problemas a presentarse entre los Estados parte, por tanto el propio tratado debe plantear la instancia para resolver controversias.

7.- Dentro de su país deberán planificar todos y cada uno de los puntos convenidos en el tratado, por tanto la legislación lo cual debe ser congruente.

8.- Deberán formular un presupuesto eficaz y que vaya aparejado a la realidad y que pueda afrontar cada uno de los problemas que se le presenten por la aplicación del tratado.

9.- Deberán apoyar a toda las empresas, en la medida de que ellas lo soliciten, esto para no entorpecer su desarrollo, sólo en una primera etapa, posteriormente las empresas deben ser autosuficientes y competitivas.

10.- Por último, deberán vigilar que todas y cada una de las disposiciones del tratado tenga como propósito fundamental el desarrollo sostenible de las empresas nacionales del Estado y en consecuencia de todo aquel país que se apegue a sus reglas, en virtud de que todos formamos parte del medio ambiente.

CONCLUSIONES

1.- El ambiente desde un punto de vista biológico no es más que la relación de elementos abióticos y bióticos necesarios para la continuidad de los ecosistemas; desde un punto de vista económico no es más que un factor de producción, como un bien en si mismo, o bien como un marco de vida en el que los seres humanos nos desenvolvemos.

2.- Jurídicamente nosotros podemos conceptualizar al ambiente como: "El conjunto de elementos abióticos y bióticos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de bienes y servicios, que hacen posible la satisfacción de las necesidades humanas, y demás organismos vivos que hacen posible la coexistencia y desenvolvimiento de todos los seres vivos".

3.- La ecología se encuentra en la esfera de lo que "es", el Derecho Ambiental se encargará de lo que "debe ser", en referencia a la conducta de los integrantes de una sociedad, que deben respetar lo que "es" y

que por el bien de los seres vivos deberá de seguir siendo así, o que sea mejorado, según la tecnología siga avanzando.

4.- Desarrollo Sustentable, es un concepto que se aplica indistintamente como Desarrollo Sostenible o Desarrollo Sustentable. Sin embargo, nosotros hemos concluido que las dos acepciones tiene un grado de diferencia tanto gramaticalmente (sustentable.- Que se puede sustentar o defender con razones; (sostenible.- Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo), como doctrinalmente.

5.- Cada persona, cada pueblo y cada país, conceptúa de diferente manera al Desarrollo Sustentable, de esta forma tenemos que para una persona el desarrollo sustentable es la obtención de recursos naturales para sobrevivir, mientras que para otra será la obtención de recursos económicos, y para otros más será la obtención de mejor tecnología.

6.- En una verdadera concepción del Desarrollo Sustentable, es preciso integrar no sólo a la economía, sino también a la ecología, la tecnología y sobre todo la ética.

7.- La ecología nos mostrará las consecuencias de la expansión económica debidas a la sobreexplotación de los recursos naturales (consecuencias que afectarán a las generaciones futuras), y la ética nos dará

sensibilidad y agudeza para determinar el punto más allá del cual estas consecuencias de la expansión no son justificables.

8.- Para nosotros desarrollo sustentable es: "El proceso a corto, mediano y largo plazo, por medio del cual se conjunta el desarrollo ambiental y el desarrollo económico, así como el cultural, teniendo como objetivo primordial la erradicación de la pobreza y la justicia ambiental, generando la conservación y aumento de los recursos naturales, de los cuales dispondrán las generaciones actuales y futuras".

9.- Por otro lado es un hecho que tanto los países en vías de desarrollo, como los desarrollados, en los últimos años sus economías han interactuado para lograr mejorar la calidad de vida. Por lo tanto debemos buscar la forma en que la integración económica y el medio ambiente alcancen el objetivo del desarrollo sustentable.

10.- A nivel internacional, se puede observar también que a pesar de que la mayoría de los proyectos de integración económica han fracasado debido a ciertas disparidades económicas, los recelos políticos y la madurez social insuficiente, hay modelos de integración económica que han superado todos tipo de dificultades, para lograr la sustentabilidad en todos sus ámbitos, el económico, el social y el ambiental, tal es el caso de la Unión Europea.

11.- La sustentabilidad se puede lograr mediante la homogeneización de las estructuras internas de los países que se involucren en un proceso de integración, teniendo en cuenta, no sólo las diferencias económicas, sino también las culturales y sociales, que en todo momento deberán ser respetadas por todos y cada uno de los países que integren dicho proceso.

12.- En los mecanismos de cooperación, se deben incluir una organización intergubernamental para examinar los temas ambientales, primordialmente los referentes a la utilización y explotación de recursos naturales y ecosistemas que sean compartidos por varios países. Es menester señalar que en dichos mecanismos de cooperación deberán participar, tanto organizaciones no gubernamentales dedicadas al estudio del medio ambiente, como asociaciones de empresarios y el gobierno de cada Estado que se encuentre en el proceso de integración, y en ocasiones se deberán incluir a terceros países a los cuales les afectarán las decisiones de quienes se encuentre en el proceso de integración.

13.-La participación de las empresas es fundamental para que exista un desarrollo sustentable, en virtud de que ninguna empresa es similar una de otra, teniendo estas un comportamiento diferente, dependiendo de que país provenga, a que se dedica, entre otras cosas. De tal suerte que no podemos tratar de regular su comportamiento, de la misma forma, siendo este

un problema para la aplicación de los instrumentos fiscales que nos ayudarán a lograr el desarrollo sustentable, y más aún cuando se encuentran frente a un proceso de integración en donde las medidas de protección ambiental pueden ser utilizadas como una forma de proteger a los productores nacionales.

14.- Desde nuestro punto de vista, para que exista un comportamiento ambiental favorable por parte de las empresas, es necesario que las mismas participen en la creación de leyes ambientales, teniendo como punto de partida el desarrollo sustentable, dejando a tras la monocultura empresarial basada en lo económico, para lo cual deberá aceptar que debe adecuarse a la cultura del país en que este operando.

15.- Mientras siga existiendo la pobreza el crecimiento y la utilidad de la empresa se vera afectada, ya que se deben de tener en cuenta que aunque crezca económicamente la empresa, hay daños ambientales que no se pueden compensar con dicho crecimiento, por lo que a lo largo plazo el beneficio económico es muy costoso.

16.- Por otro lado, la participación del Estado es fundamental para alcanzar el desarrollo sustentable, y más aún cuando todos aquellos partidarios de la expresión *laissez-passer*, no han podido controlar la sobreexplotación de recursos naturales. De tal suerte que al Estado le corresponde el aplicar las distintas políticas ambientales pertinentes para proteger al medio ambiente, de

conformidad con sus funciones y fines que desde el momento en que nace se establece para su adecuado funcionamiento. De tal suerte que el Estado busque alcanzar un desarrollo sustentable mediante la regulación jurídica en el uso racional de los recursos naturales, basándose en la cooperación económica de los individuos.

17.- Nuestra legislación es muy vasta, sin embargo carece de eficacia, por tener un carácter difuso, es decir, los titulares de los derechos sobre los bosques, el aire, las tierras y las aguas públicas, las playas o las áreas verdes entre otros elementos bióticos y abióticos, somos todos, y eso genera el acceso abierto a explotarlos, y por lo tanto su interés en defenderlos será difuso también.

18.- La falta de titularidad genera un desinterés y en consecuencia la no aplicación de las leyes ambientales.

19.- La falta de titularidad genera un desinterés y inconsecuencia la no aplicación de las leyes ambientales.

20.- En lo que se refiere a nuestra Constitución Política, debemos destacar, que su visión global de la protección al medio ambiente, es compleja, pero acertada en la mayoría de sus políticas.

21.- Derivado de la regulación ambiental dentro de Nuestra Carta fundamental nació la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, siendo esta la que se encargue a nivel federal de la regulación del comportamiento ambiental tanto de personas físicas como de las morales, dicha ley no es del todo eficaz, primero por la complejidad de sus términos, y en consecuencia la falta de especialización sobre la materia, aunado a la escasez de políticas ambientales estrictas como para lograr un cambio paulatino en la conducta de los agentes contaminadores.

22.- Es la Ley del Impuesto Sobre la Renta en la cual ya existen incentivos ambientales.

23.- La eficacia de nuestras leyes se verá reflejada tanto en el cambio de conductas contaminantes, por las de un comportamiento ambiental ejemplar y en consecuencia tendremos en el ámbito comercial un desarrollo económico que no se verá afectado por los procesos de integración económica, de tal suerte que nuestro país frente a nuestros socios comerciales se verá competitivo tanto en el ámbito económico como en el ambiental. De tal suerte que no es necesario firmar cuanto tratado, convención o protocolo se nos presente, si no que debemos ir sobre la línea del respeto a los ya firmados y subsanar los errores que se presenten, y protegernos de las políticas proteccionistas de nuestros socios comerciales en virtud, de que como ya lo

hemos visto, tiene una concepción diferente de lo que es el desarrollo sustentable.

24.- En un grado de Integración Económica alta que no se confunden los principios de que forma parte un verdadero desarrollo sustentable, haciendo que mejoren sus niveles de vida, logrando esto mediante la integración de los aspectos culturales, sociales, y sobre todos los jurídicos que sin ser para todos iguales si tienen un mismo fin el de la colaboración.

25.- El Derecho Internacional Ambiental, es un instrumento fundamental para lograr el desarrollo sustentable en todo el mundo, utilizando el derecho interno de cada país, para crear tratados, acuerdos, o protocolos que no sólo protejan al medio ambiente, sino que además utilicen esa misma protección para el desarrollo económico y en consecuencia el social.

26.- Por otra parte, la planeación de las políticas ambientales es fundamental, pues de esta depende la creación de la legislación ambiental tanto nacional como internacional, esta se debe encontrar estructurada esencialmente en torno a ciertos principios básicos, siendo a nuestra consideración el principio de conservación, el de la protección y mejora, el de la prevención y la precaución, así como el principio del que contamina paga, siendo este el más importante para en lo que respecta a la presente investigación.

27.- La aplicación de Instrumentos Económicos, en la mayoría de los países es un complemento de otro tipo de regulaciones ambientales, teniendo como objetivo fundamental el inducir cambios en el comportamiento de los agentes contaminantes, de tal manera que estos internalicen el coste de evitar la contaminación.

28.- En nuestro país la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente los regula tanto en sus artículos 15 y 21 haciendo énfasis en que los instrumentos económicos deberán dirigirse a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como al financiamiento de programas y proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

29.- En la forma en que nuestra legislación federal ambiental establece los instrumentos económicos, no todos se basan en el principio de que quien contamina paga, verbigracia, los instrumentos fiscales contemplados con carácter de estímulos fiscales para aquellos que no contaminan, es contrario al mencionado principio, en virtud de que esta ayuda al potencial contaminador para que controle la contaminación.

30.- Por otra parte hay que precisar que tanto a nivel nacional como internacional, ningún instrumento económico es útil en todo tiempo, y

lugar, cada uno requiere ser utilizado con tacto y prudencia en diferentes fases, mercados y sistemas de manejo, y teniendo en cuenta que no son los únicos instrumentos que nos ayudan a conservar al medio ambiente.

31.- En una economía abierta y sujeta a la liberalización comercial, es necesario implantar medidas a nivel internacional, que logren no nada más el beneficio de algunos países, sino que la universalidad de países se beneficie, de dicha liberalización, logrando erradicar las disparidades económicas, sociales y ambientales.

32.- Proponemos como medida la implantación de Instrumentos Económicos que ha propuesto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, para lograr un comportamiento comercial favorable al medio ambiente.

33.- Para mejorar la implantación de los Instrumentos económicos en particular los que tienen el carácter de fiscales, nosotros apoyamos la teoría de establecer en principio impuestos y derechos mediante una efectiva armonización de los mismos en un Código Ambiental Internacional. El cual nos ayudará a erradicar la situación de desigualdad en que nos encontramos, al aprovecharse los países en desarrollo de la situación precaria en que se encuentra la legislación ambiental de los países en vías de desarrollo.

34.- La aplicación de los instrumentos económicos requieren no sólo estudios de impacto ambiental y económico, sino además que exista viabilidad social.

35.- En el caso de los instrumentos fiscales, deberán tener como objetivo principal, la financiación de infraestructura para una eficaz protección, y en su caso restauración del medio ambiente.

36.- Las empresas no pueden encontrarse sujetas a que se les controle mediante instrumentos económicos, en virtud de que las mismas pueden y tienen la posibilidad de tener el control de sus contaminantes.

37.- El comercio y el medio ambiente, pueden interactuar armónicamente en los procesos de integración económica, sólo en los casos en que los países parte de dicha integración busquen los mismos objetivos económicos, sociales y ambientales, es decir, busquen un desarrollo sustentable idéntico.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR FERNÁNDEZ, Susana. *El Reto del Medio Ambiente*. Alianza Editorial. España 1997.
2. ANDERSON, Kim (Coordinador). *El Comercio Mundial y el Medio Ambiente*. Ed. Mundi Prensa, España 1992.
3. ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Estructura del Estado*. Ed. Miguel Angel Porrúa, México 1993.
4. ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Ciencia del Estado*. Ed. Robredo, México 1959.
5. ARNAIZ AMIGO, Aurora. *El Estado y sus Fundamentos Institucionales*. Ed. Trillas, México 1995.

6. ARNAIZ AMIGO, Aurora. *Soberanía y Potestad*. 2da. Ed. UNAM, México 1981.
7. ARILLA VILA, Manuel. *Derecho Fiscal y Económico de la Empresa*. 2 Volúmenes. 2da edición. Ed. Cárdenas, México 1981.
8. ARRIOJA VIZCAINO Adolfo. *Derecho Fiscal*. 12va. ed. Ed. Themis, México 1997.
9. AYLLON GONZÁLEZ, María Estela (Coordinadora). *Temas Selectos de Derecho Corporativo*. Ed. Porrúa. México 2000.
10. BAÑUELOS, Martha. *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente*. Ed. Universidad Autónoma Metropolitana. México 2000.
11. BAQUEIRO ROJAS, Edgard. *Introducción al Derecho Ecológico*. Ed. Harla. México 1997.
12. BARCENA Iñaki, y otros. *Desarrollo Sostenible: Un concepto Polémico*. Ed. Universidad del País Vasco. España 2000.
13. BASSOLS BATALLA, A. *Recursos Naturales de México Conocimiento y Uso. De Nuestro Tiempo*. 8va ed. Ed. México 1978.

14. BELLVER CAPELLAE, Vicente. *Ecología: De las Razones a los Derechos*. Ed. ECORAMA. España 1994.
15. BRAÑES, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. 2da. ed. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 2000.
16. BURGOA, Ignacio. *Derecho Constitucional Mexicano*. 10ª. ed. Ed. Porrúa. México 1996.
17. CAMACHO GALINDO, Miguel. *Derecho Administrativo*. 2ª. ed. Porrúa. México 1997.
18. CARMONA LARA, María del Carmen. *Derechos en Relación con el Medio Ambiente*. Colección Nuestros Derechos. Ed. UNAM. México 2000.
19. CARMONA, María del Carmen. *Derecho Ecológico*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México 1991.
20. CARRASCO IRIARTE, Hugo. *Derecho Fiscal Constitucional*. 2da ed. Ed. Harla, México 1996.

21. CASTELLOT RAFFUL, Rafael Alberto. *La Unión Europea: Una experiencia de Integración Regional*. Editorial Plaza y Veldes, S.A. de C.V. México 1996.

22. CASTILLO LÓPEZ, José Manuel. *Reforma Fiscal Ecológica*. Ed. ECONORAMA. España 1999.

23. COHEN, E. *¿Los Estados son aún Soberanos en el Orden Económico?* Ed. *Problèmes Economiques*. Francia 1995.

24. COLIN VAUX, Paul A. *Introducción a la Ecología*. Ed. Limusa. México 1997.

25. COSTANZA, Robert, y otros. *Introducción a la Economía Ecológica*. Ed. AENOR. España 1999.

26. CUESTA ARZAMENDI, José Luis de la. *Protección Internacional del Medio Ambiente y Derecho Ecológico*. Ed. Universidad del País Vasco, España 1987.

27. CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo. *Las Relaciones Comerciales Multilaterales de México y el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea*. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 2003.

28. CHAPOY BONIFAZ, Alma. *Empresas Multinacionales*. Ed. El Caballito, México 1975.
29. CHUECIA SANCHO, Angel G. *Los Derechos Fundamentales en la Unión Europea*. 2da. Ed. Bosch, España 1999.
30. DE MIGUEL PERALES, Carlos. *Derecho Español del Medio Ambiente*. Ed. Civitas. España 2000.
31. DINO JARACH. *El Hecho Imponible*. 3era. ed. Ed. Abeledo-Perrot. Argentina 1982.
32. EINAUDI, Luigi. *Principios de Hacienda Pública*. Ed. Aguilar. México 1977.
33. *Enciclopedia Jurídica Omeba*. Tomo XI. Argentina 1974.
34. FIGUEROA NERI, Aimée. *Fiscalidad y Medio Ambiente en México*. Ed. Porrúa. México 2000.
35. FLORES ZAVALA, Ernesto. *Elementos de Finanzas Públicas Mexicanas*. 22ª-. Ed. Porrúa, México 1998.

36. GALEANO, Eduardo. *Las Venas Abiertas de América Latina*. Siglo XXI Editores. México 1971.
37. GARCÍA LÓPEZ, Tania. *Quien Contamina Paga*. Ed. Porrúa. México 2001.
38. GARCIA VIZCAÍNO, Catalina. *Derecho Tributario (Parte General)*. Ed. DEPALMA. Argentina 1996.
39. GARZA, Sergio Francisco de la. *Derecho Financiero Mexicano*. 9ª-. ed. Ed. Porrúa, México 1979.
40. GODOY J., Norberto. *Teoría General del Derecho Tributario*. Ed. Abeledo-Perrot, Argentina 1992.
41. GIL VALDIVIA, Gerardo. *Aspectos Jurídicos del Financiamiento Público*. Ed. Porrúa, México 1989.
42. GORDOA LÓPEZ, Ana Laura. *Los fines Extrafiscales en el Sistema Tributario Mexicano*. Ed. Porrúa. México 2000.
43. GONZÁLEZ, Ana Karina. *La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y el Medio Ambiente*. Ed. CEMDA. México 1998.

44. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, María de la Luz. *Valores del Estado en el Pensamiento Político*. Ed. Metropolitana, México 1994.
45. GONZALEZ MARQUEZ, José Juan. *Introducción al Derecho Ambiental Mexicano*. Ed. UAM. México 1999.
46. HELLER, Herman. *Teoría del Estado*. 2da. ed. Ed. Fondo de Cultura Económica México, México 1998.
47. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. 8ª ed. Ed. Porrúa. México 1995.
48. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. *Los Instrumentos Económicos Aplicados al Medio Ambiente*. Ed. SEDESOL. México 1992.
49. JACOBS, Michael. Trad. Teresa Niño. *La Economía Verde: Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y la Política del Futuro*. Ed. Icaria. España 1996.
50. JAQUENOD DE ZSOOGON, Silvia. *El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores*. 3era. ed. Ed. Dykinson, España 1991.

51. JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *El Tributo como Instrumento de Protección Ambiental*. Ed. Comares. España 1998.
52. JIMENEZ HERRERO, Luis. *Desarrollo Sostenible: El Cambio Global y la Conciencia de la Insostenibilidad*. Ediciones Pirámide. España 2000.
53. KELSEN, Hans. *Teoría General del Derecho y del Estado*. 2da. ed. Ed. UNAM, México 1958.
54. KRAS EVA, Simonsen. *El desarrollo sustentable y las empresas*. Ed. Iberoamericana. México 1994.
55. LAVILLA RUBIRA, Juan José. *Todo sobre el Medio Ambiente*. Ed. Praxis, España 1996.
56. LEGORRETA, Jorge. *Efectos Ambientales de la Expansión de la Ciudad de México*. Ed. Centro de Ecología y Desarrollo, México 1994.
57. LINDSAY, A.D. *El Estado Democrático Moderno*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 1945.

58. LOMELÍ CEREZO, Margarita. *Derecho Fiscal Represivo*. 2da. Ed. Porrúa, México 1997.
59. LOZANO CUTANDA, BLANCA. *Derecho Ambiental Administrativo*. Ed. DYKINSON. España 2001.
60. MAGADÁN DÍAZ, Marta, RIVAS GARCÍA, Jesús. *Fiscalidad Ambiental Autónoma*. Ed. Bosch, España 1998.
61. MALOSSE, Henri. *Europa a su Alcance*. 4ta. ed. Ed. Grafisant, Europa 1996.
62. MARIA LAGUNA, José. *Historia de la Comunidad Europea*. Ediciones Mensajero. España.
63. MARÍA MARTÍN, José. *Introducción a las Finanzas Públicas*. 7ma. Ed. Depalma, Argentina 1987.
64. MARGÁIN, Hugo B., *El Sistema Tributario*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1963.

65. MARGAIN MANAUTOU, Emilio. *Introducción al Estudio del Derecho Tributario*. 6ª ed. Ed. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México 1981.
66. MARTÍN CATARINO, Carlos. *El Estudio de Impacto Ambiental*. Ed. Universidad de Alicante. México 1999.
67. MATEO, Martín. *Tratado de Derecho Ambiental*. Vol. I. Ed. Trivium. España 1992.
68. MAZARI, Marcos (Coordinador). *Hacia el Tercer Milenio*. Ed. El Colegio Nacional, México 1996.
69. MERCADO GARCÍA, Alonso (Coordinador). *Instrumentos Económicos para un Comportamiento Empresarial Favorable al Ambiente en México*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1999.
70. *México en la Globalización*. Víctor L. Urquidi (Coordinador). Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1997.
71. OYÚNEZ NAUDE, Antonio (Compilador). *Medio Ambiente, Problemas y Soluciones*. Ed. El Colegio de México, México 1994.

72. PANAYOTOU, Theodore. *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo*. Ediciones Gernika. México 1994.
73. PECES-BARRA, Gregorio. *Reflexiones, sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Ed. Universidad de Murcia., España 1989.
74. PEREZ, Efraín. *Derecho Ambiental*. Ed. Mc Graw Hill Interamericana, S.A., Colombia 2000.
75. PEREZ ROYO, Fernando. *Derecho Financiero y Tributario (Parte General)*. 9ªed. Ed. Civitas. España 1999.
76. PICON RISQUEZ, Juan (coord..) *Derecho Medioambiental de la Unión Europea*. Ed. Mc Graw-Hill. México 1996.
77. PORRÚA PÉREZ, Francisco. *Teoría del Estado*. 7ma. ed. Ed. Porrúa, México 1973.
78. PUGLIESE, Mario. *Instituciones de Derecho Financiero*. 2da. ed. Ed. Porrúa, México 1976.
79. SANCHEZ GOMEZ , Narciso. *Derecho Ambiental*. Ed. Porrúa. México 2001.

80. SEMARNAT. *El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Talleres de Stellar Group, S.A. de C.V., México 2001.
81. SERRANO MORENO, José Luis. *Ecología y Derecho*. Ed. ECORAMA. España 1992.
82. QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Derecho Ambiental Mexicano*. Ed. Porrúa. México 2000.
83. REAL FERRER, Gabriel (coordinador). *Integración Económica y Medio Ambiente en América Latina*. Ed. McGraw-Hill. España 2000.
84. RIECHMANN, Jorge. *De la Economía a la Ecología*. Ed. TROTTA. España 1995.
85. RODRÍGUEZ LOBATO, Raúl. *Derecho Fiscal*. 2da. ed. Ed. Harla, México 1986.
86. ROSEMBUJ, Tulio. *Los Tributos y la Protección al Medio Ambiente*. Ed. Marcial Pons Ediciones Jurídicas. España 1995.

87. URQUIDI, Víctor L. *Incentivos contra la Contaminación*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1972.
88. VAQUERA GARCÍA, Antonio. *Fiscalidad y Medio Ambiente*. Ed. Lex Nova. España 1999.
89. VEGA MOCOROA, Isabel. *La Integración Económica Europea*. Ed. Lex Nova. España 1996.
90. VILLAMIL SERRANO ARMANDO. *Política Económica del Medio Ambiente*. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. España 1998.
91. VILLEGAS, Héctor. *Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario*. 5ª. Ed. DEPALMA, Argentina 1994.
92. ZARKIN CORTÉS, Sergio Salomón. *Derecho de Protección al Ambiente*. Ed. Porrúa. México 2000.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS CONSULTADAS.

1. <http://www.rae.es>
2. <http://www.jurisint.org>
3. <http://www.apec2002.org.mx>
4. <http://new.ine.gob.mx>
5. <http://www.un.org>
6. <http://www.profepa.gob.mx>
7. <http://www.eurosur.org>
8. <http://www.unfpa.org>

9. <http://www.consumidoresint.cl>
10. <http://www.lespana.es>
11. <http://www.consumidores.cl>
12. <http://www.siem.gob.mx>
13. <http://www.pemex.gob.mx>
14. <http://www.cfe.gob.mx>
15. <http://www.lfc.gob.mx>
16. <http://www.sagarpa.gob.mx>
17. <http://www.sct.gob.mx>
18. <http://www.sectur.gob.mx>
19. <http://www.sep.gob.mx>
20. <http://www.salud.gob.mx>

21. <http://www.sedesol.gob.mx>
22. <http://www.sra.gob.mx>
23. <http://www.rolac.unep.mx>
24. <http://www.minambiente.gov.co>
25. <http://www.ine.gob.mx>
26. <http://www.economia-bruselas.gob.mx>
27. <http://www.un.org.ce.net>
28. <http://www.euro.mineco.es>
29. <http://europa.eu.int>
30. <http://www.economia.gob.mx>
31. <http://www.unep.ch>
32. <http://www.analitica.com>

33. <http://www.rap.al.com>

34. <http://www.rae.com>

35. <http://uib.gym.itesm.mx>

36. <http://www.sma.df.gob.mx>

37. [http:// www.elmundo.es](http://www.elmundo.es)

38. <http://www.expansióndirecto.com>

39. <http://www.fundaciónentorno.org>

40. <http://www.wbcds.org>

LEGISLACION

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2003.
2. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE, 2003.
3. LEY FEDERAL DE DERECHOS, 2003.
4. CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, 2003.
5. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, 2003.
6. LEY FORESTAL, 2003.
7. LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN PÚBLICA, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1993.

8. LEY DE AGUAS NACIONALES, 2003.
9. LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN, 2003.
10. LEY DE PESCA, 2003.
11. LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
12. CÓDIGO FINANCIERO DEL DISTRITO FEDERAL., 2002.
13. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.
14. NOM-039-ECOL-1993
15. NOM-001-ECOL-1996.
16. NOM-002-ECOL-1996.
17. NOM-ECOL-085/1994

TEXTOS INTERNACIONALES

1. ACTA ÚNICA EUROPEA, 1986.
2. AGENDA 21, DE JUNIO DE 1997.
3. CARTA MUNDIAL DE LA NATURALEZA DEL 28 DE OCTUBRE DE 1982.
4. CONVENIO SOBRE LA PESCA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS VIVOS DEL ALTAMAR, ADOPTADO EN GINEBRA EL 27 DE ABRIL DE 1958.
5. PROTOCOLO DE MONTREAL DE 16 DE SEPTIEMBRE DE 1987.
6. PROTOCOLO DE KIOTO ADOPTADO EL 10 DE DICIEMBRE DE 1997.

7. RECOMENDACIÓN DE LA OCDE SOBRE EL USO DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS EN LA POLÍTICA AMBIENTAL DE 31 DE ENERO DE 1991.
8. TRATADO DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA., 1957.
9. TRATADO DE LA UNIÓN EUROPEA, 1992.
10. TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE, SECOFI, ED. MIGUEL ANGEL PORRÚA, MÉXICO, 1993.
11. TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA.

DOCUMENTOS

1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, 2001-2006.
2. PROGRAMA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2001-2006.
3. MEMORIAS DE LAS SESIONES DE DISCUSIÓN SOBRE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE, MÉXICO 1998.
4. MEMORIAS DE LAS SESIONES DE DISCUSIÓN SOBRE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE, MÉXICO 2000.
5. VII CONGRESO NACIONAL DE ECOLOGÍA. ASOCIACIÓN MEXICANA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, ABRIL, 2002.
 - Legislación Ambiental en México. LEX CORP ABOGADOS.

- Identificación y Caracterización de Residuos Peligrosos. INTERTEK TESTING SERVICES LABORATORIO AMBIENTAL.
- Estrategia para manejar el agua en la industria antes de su descarga en la red. INGENIERO DOMINGO COBO PÉREZ.
- Estrategias para el control y disminución de contaminantes en la atmósfera.
- Sistemas de Administración Ambiental y su Relación con la Auditoría Ambiental en México. Q.F.B YOLANDA SILVA CARMONA QUIROZ.
- La certificación como Industria Limpia. QUIM. FRANCISCO ANTONIO TORRES SERVÍN.