

17
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**EL ACUERDO DE COOPERACION AMBIENTAL EN
LAS RELACIONES BILATERALES EN MEXICO CON
LOS ESTADOS UNIDOS EN EL MARCO DEL
TRATADO DE LIBRE COMERCIO PARA AMERICA
DEL NORTE**

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE

**LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES**

QUE PRESENTAN:

**JUAN JOSE DE LA CRUZ ALANIS
FELIPE RODRIGUEZ BARRADAS**

ASESOR: LIC. ROLANDO C. RIOS AGUILAR.

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE DE 1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

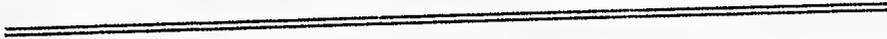


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos:

A mi padre: por su apoyo y confianza en mi.

A Caro, Yurani y David: Con la esperanza de que este trabajo de investigación sea motivo de superación y de progreso en su vida personal y profesional del futuro. Con mucho amor para ustedes.

A Manyuri, Tere y Michelle: Aunque muy pequeñas, tengo la seguridad de que esta tesis les servirá de estímulo en su carrera profesional. Con especial cariño para ustedes.

A la familia Rodríguez Barradas. Gracias a todos ustedes.

A mis amigos: Perla, Martín y Raúl porque al distinguirme con su amistad me han ayudado a crecer como ser humano y como profesional..

A todas aquellas personas con las que he compartido parte de mi vida.

A mi madre: motivo principal de este esfuerzo; para ella, donde se encuentre, toda mi gratitud y mi amor.

A Julieta, Pablo y David: Gracias por su comprensión y su cariño durante los momentos más difíciles de mi vida.

A Daniel y Yuriko: De quienes espero que, con esfuerzo y dedicación, lleguen a ser brillantes profesionistas. Les quiero y les agradezco su cariño.

A Lupe, Dina y Miguel: A quienes respeto y me siento muy orgulloso por ser parte de ellos.

Con especial afecto al Lic. Rolando Ríos Aguilar, nuestro asesor de tesis y amigo entrañable.

A mis amigos del Pentatlón Deportivo Militarizado Universitario, de quienes guardo bellos recuerdos de la mejor época de mi vida.

Juan J. De la Cruz Alanís

Agradecimientos:

Para alcanzar la cima de una montaña se necesita el equipo adecuado, de la misma forma, para obtener la concretización de un anhelo intervienen muchos factores; los más importantes, las ganas de salir adelante, la fé en uno mismo y, sobre todo, el amor y apoyo de nuestros seres queridos. Por ello, es el momento de agradecer a quienes de alguna manera me dieron la inspiración de querer ser mejor, la fuerza de seguir pese a los momentos difíciles y el apoyo espiritual y económico que en todo este penoso camino fue muy importante.

Gracias a mis hermanos Iris, Patricia y Fernando, por su amor.

Gracias a mis tías Sara, Delfina y Graciela por su apoyo y presencia en mi vida.

Gracias a mis abuelos Gertrudis, Inocencia y Martín: donde quiera que estén espero que los siga llegando mi amor.

Gracias a Alex y Zeira Patricia, por su amor y llegada a nuestras vidas.

Gracias a mis padres María Elena y Felipe, por todo el esfuerzo, la fé y la esperanza compartida conmigo.

Gracias a Juan, porque sin tí, ésto sería un sueño más.

Felipe Rodríguez Barradas



INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

INTRODUCCION	1
1.- MARCO TEORICO CONCEPTUAL.	23
1.1. Teorías Economicistas.	29
1.2. Enfoque del Desarrollo Sustentable.	36
1.3. Enfoque Marxista Contemporáneo.	43
2.- ANTECEDENTES HISTORICOS Y ORIGENES DEL ACUERDO DE COOPERACION AMBIENTAL.	53
2.1. Referencias Históricas Mexicanas que Antecedieron las Negociaciones del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte.	60
2.2. Realización de las Negociaciones del Tratado de Libre Comercio y del Acuerdo de Cooperación Ambiental en la Conformación de una Zona de Intercambio Comercial Libre.	72

3.- EL ACUERDO DE COOPERACION AMBIENTAL: UNA VISION ANALITICA SOBRE EL IMPACTO EN LAS RELACIONES BILATERALES DE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. 85

3.1. Aspectos Ambientales en el Tratado de Libre Comercio y el Acuerdo de Cooperación Ambiental en América del Norte. 93

3.2. La Situación del Medio Ambiente en la Frontera de México y los Estados Unidos de América. Descripción de una problemática particular y representativa de los Asuntos Ambientales Bilaterales. 107

4.- LA LIBERALIZACION COMERCIAL Y EL MEDIO AMBIENTE: ALGUNAS CONSIDERACIONES EN TORNO AL DESARROLLO ECONOMICO Y ECOLOGICO DE MEXICO. 119

CONCLUSIONES 145

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA 155

A N E X O S 163

INTRODUCCIÓN

"Cuando el crecimiento de la producción de bienes y servicios conduce al deterioro del medio ambiente, cabe cuestionar si dicho avance representa realmente un progreso para la sociedad. En estas circunstancias es de suma importancia aquilatar y abatir los costos del crecimiento económico".

Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

INTRODUCCIÓN

El predominio económico de los Estados Unidos de América después de la Segunda Guerra Mundial y el posterior resurgimiento de Alemania y Japón como potencias comerciales, han modificado y reorientado constantemente las relaciones económicas y de poder en el contexto capitalista internacional, lo cual ha traído como consecuencia la exportación de los modelos de desarrollo económico de los países industrializados a las demás naciones; ésto se ha traducido, en la mayoría de los casos, en la reproducción de las relaciones de dependencia económica y política que ha padecido el mundo subdesarrollado en su devenir histórico.

En fechas recientes, los países altamente industrializados, poseedores de la tecnología y del gran capital financiero, se han visto en la imperiosa necesidad de formar bloques económicos regionales para poder competir con sus productos y tener acceso a nuevos mercados, los cuales tienen la particularidad de ser altamente competitivos, es decir, se puede decir que la expansión del sistema capitalista ha obligado a la oligarquía transnacional a desplazar su tecnología y sus recursos a otras latitudes para formar un frente común ante distintos tipos de asociaciones para poder reproducir al capital y preservar el modo de producción; las asociaciones, como veremos más adelante, pueden adoptar diferentes modalidades.

Las tendencias de integración (¹), sean cuales fueren sus características o sus clasificaciones, no son, por tanto, un fenómeno privativo de la economía mexicana o

¹ La *integración económica* se refiere al proceso histórico de unificación de varias entidades o naciones, algunas de ellas anagónicas y con diversos grados de desarrollo. El término *tendencia* puede definirse como la fuerza que impulsa a un cuerpo a dirigirse hacia un punto. Por lo tanto, las "tendencias de integración" se pueden referir, en el sentido más general, a la fuerza que impulsa a la sociedad internacional a coincidir en el proceso de unificación de las economías, a través de la formación de mercados regionales o uniones aduaneras.

de la región de América del Norte, pues bien es cierto que se trata de un fenómeno mundial que se ha venido gestando a través de muchas décadas. Se podría afirmar que estas tendencias han sido producto de las aspiraciones que tiene cualquier sociedad en su conjunto por alcanzar niveles satisfactorios de bienestar social, además de que se trata de un imperativo del gran capital transnacional que requiere operar en los mercados internacionales abiertos, en una lucha por el predominio hegemónico de la economía mundial.

La importancia del comercio mundial ⁽²⁾, dados algunos factores como la competitividad, la calidad, etc., como elemento de complementariedad de las economías nacionales no puede ser disminuida desde ningún punto de vista; podemos mencionar algunos factores como el intercambio de bienes y servicios, el aprovechamiento de las ventajas propias, derivadas de la disponibilidad de recursos, de su ubicación geográfica respecto a los mercados en donde pueden colocar sus producción, de las opciones de producción agrícola por sus características climáticas, de la abundancia y costo de la mano de obra y de las posibilidades que existen de utilizar diferentes alternativas tecnológicas para aprovechar en forma óptima la combinación de trabajo y capital con el fin de obtener el mayor beneficio de ambos, partiendo del principio de que cada país tiene que acceder en diferente medida a los beneficios a que da lugar la tecnología disponible y aplicable en las diferentes regiones del planeta ⁽³⁾.

El fenómeno de la integración de los mercados y de la globalización de la economía tienden al incremento de la actividad productiva en el interior de cada nación, dado un determinado nivel de comercio internacional, el cual es un elemento exógeno; el aprovechamiento de las ventajas competitivas, tales como la abundancia de mano de obra barata o la disponibilidad de algún recurso, estimula ciertos rubros de la inversión en bienes de capital y, por ende, del crecimiento industrial. Es pertinente mencionar en este momento que las ventajas competitivas han evolucionado a la par con el

² El debate en torno a los beneficios que provoca el comercio internacional ha sido muy intenso desde que los mercantilistas y los fisiócratas analizaban los fenómenos de la producción y la distribución tomando posiciones anagónicas, y desde que la ciencia económica aparece como tal en siglos anteriores al nuestro. Al respecto Adam Smith, David Ricardo y otros teóricos de su tiempo analizan en sus obras la mecánica del comercio entre las naciones.

³ Es pertinente mencionar que la diferenciación de actividades y el grado de desarrollo de las naciones debe determinar el tipo adecuado de tecnología, dados los recursos humanos existentes y el grado de preparación de los mismos. Muchas naciones, sobre todos las de bajos niveles de desarrollo económico, tienden a relajar sus estándares ambientales con el fin de captar nuevas inversiones y poder financiar el crecimiento de la economía en el corto plazo.

desarrollo histórico de la humanidad, pues, ahora se tienen otros ejemplos de ventajas competitivas, tales como la calificación de la mano de obra y las oportunidades de capacitación de los recursos humanos, por mencionar algunos de ellos.

Como consecuencia de esta tendencia, la planta productiva de bienes y servicios mundial se amplía cada vez más en zonas tradicionalmente industriales, lo que provoca incrementos considerables en las poblaciones de los grandes focos industriales, los cuales crecen de manera exponencial, ya que ofrecen empleos y un medio de subsistencia para las clases sociales que demandan salarios, así también se presenta un descontrol en los sistemas de protección ambiental, incentivado por este crecimiento desmedido, dada la fragilidad de los regímenes jurídicos locales.

Este impulso en los niveles de crecimiento económico (entendido sólo como incrementos en las variables económicas) provoca la degradación del medio ambiente, y el ingreso de nuevas tecnologías, las cuales no son siempre la mejor solución al problema del *desarrollo sustentable* ⁽⁴⁾, ya que muchas de ellas han sido prohibidas en sus países de origen, debido a que son altamente contaminantes y perjudiciales para el entorno natural, ya sea por que agotan los recursos naturales o porque sus desechos son altamente tóxicos y perjudiciales para la salud humana. Es preciso elegir las tecnologías de acuerdo a los criterios de necesidad de desarrollo que cada país tiene, dados los recursos humanos, materiales y financieros disponibles a su interior y de su impacto en el medio ambiente, tanto en el corto como en el largo plazos.

El motivo principal de la presente investigación, por tanto, será resaltar el impacto real en el medio ambiente que ha tenido el desarrollo industrial dentro los países signatarios del Tratado de Libre Comercio para América del Norte ⁽⁵⁾ y en la región en su conjunto, especialmente en estos momentos cuando la firma de este instrumento ha tendido al incremento alarmante de la actividad productiva en México, sobre todo en la

⁴ El término "Desarrollo Sustentable" se ha acuñado en los últimos decenios en diversos ámbitos del quehacer humano (académico, foros de negociación, etc.) para determinar una tendencia mundial que intenta encontrar un equilibrio entre desarrollo económico y medio ambiente en el largo plazo. En el capítulo primero de este trabajo intentaremos plantear, de manera general, algunas de sus principales características como categoría analítica.

⁵ El Tratado de Libre Comercio para América del Norte será mencionado de aquí en adelante por sus siglas en español TLCAN con el fin de simplificar el trabajo; la literatura en idioma inglés lo conoce como NAFTA (North American Free Trade Agreement) por sus siglas. También, por razones de simplificación, llamaremos en algunas ocasiones "Tratado" al TLCAN y "Acuerdo" al Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte. Es importante mencionar que en repetidas ocasiones haremos mención a este Tratado o al Acuerdo excluyendo, por motivos de exposición, la participación de Canadá, ya que nuestro interés se centra en la relación bilateral de México y Estados Unidos de América.

rama de las manufacturas (específicamente dentro de la industria maquiladora, que como veremos más adelante se ha convertido en uno de los principales puntos de conflicto de la situación ambiental en la región), que se presenta como una actividad muy contaminante, además de que provocan el agotamiento de los recursos naturales (⁶), los cuales tienden a agotarse rápidamente cuando su utilización es más alta que su tasa de reposición o cuando sus reservas son usadas en forma indiscriminada. Debemos entender, hasta este punto, que los problemas ambientales no se limitan únicamente a factores naturales como la contaminación del medio ambiente y al agotamiento de los recursos naturales, sino que implica, además la intervención de elementos sociales, económicos y políticos que deben ser tomados en cuenta para la explicación y solución de la problemática que tratamos.

El tema del medio ambiente ha sido uno de los principales aspectos en las negociaciones tripartitas del TLCAN y de los "Acuerdos Paralelos" en materia laboral y ambiental; la entrada en vigor de estos instrumentos jurídicos internacionales, a partir del 1 de enero de 1994, origina mecanismos de cooperación y vigilancia novedosos que aseguran un impacto positivo en esta materia, lo cual tenderá a propiciar mayores estándares de vida para las poblaciones de dichas naciones. Una vez señalado lo anterior, es importante destacar la importancia del Acuerdo de Cooperación Ambiental como promotor y regulador de las relaciones ecológicas bilaterales entre México y los Estados Unidos de América.

La experiencia de nuestras negociaciones diplomáticas en las diferentes áreas del quehacer político y económico apuntan hacia una estrecha relación con nuestro vecino del norte, pues gran parte de los tratados y acuerdos que hemos firmado desde el siglo pasado, se han realizado en conjunto con los Estados Unidos de América. La importancia de la preservación del medio ambiente común, sobre todo si analizamos la problemática particular de nuestra frontera norte, marca el imperativo de la cooperación y la negociación dentro de un marco de respeto a la soberanía nacional e igualdad de derechos que enarbolan nuestros preceptos constitucionales y de política exterior, así como los postulados básicos del derecho internacional.

Es interesante realizar algunas reflexiones previas en torno a la ecología antes de

⁶ De acuerdo a Odum (*Ecología*, Edit. Interamericana, pp. 449), los recursos naturales se dividen en dos: renovables y no renovables, los primeros se refieren a los que se pueden reproducir, después de un periodo razonable de tiempo en un medio ambiente adecuado, mientras que los segundos son aquellos elementos que por su explotación son susceptibles de agotarse. Los depósitos de carbón mineral, hierro y petróleo no son renovables; los bosques o los peces, las fuentes de nitrógeno y algunos tipos de energía son renovables, al igual que los recursos vivos.

abordar de lleno el tema que desarrollaremos a lo largo de la presente investigación. El medio ambiente ha sido motivo de múltiples estudios que han respondido, como es lógico, a diversos enfoques o perspectivas teóricas: los ambientalistas más ortodoxos lo analizan desde el punto de vista estrictamente biológico, haciendo especial énfasis en el equilibrio ecológico derivado del proceso natural de reproducción de los seres vivos (⁷); por otro lado, existen enfoques moderados que tienden a dar explicaciones multidisciplinarias de la situación global de la problemática ecológica, tales como la corriente ambientalista del materialismo histórico y el llamado enfoque del *desarrollo sustentable*.

Asimismo, mencionamos también la existencia de algunos enfoques de corte radical, tales como el que fue presentado conjuntamente por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y el Club de Roma relativo a los límites del crecimiento (⁸), el cual tuvo mucha difusión en su tiempo ya que presentaba una visión catastrófica de la sustentabilidad del desarrollo económico.

Dentro de este debate, nuestra intención será presentar algunas de las herramientas básicas de análisis que nos permitan retomar el problema del medio ambiente y del acelerado proceso de "industrialización" de nuestro país, dada la experiencia actual mexicana en un proceso de integración de largo plazo a la economía mundial, derivado del planteamiento para la formación de un mercado común en América del Norte; por ello, es necesario realizar un breve planteamiento de algunas de las cuestiones básicas de estos conceptos y categorías a manera de introducción. Las diversas posturas teóricas serán planteadas de manera general, tratando en todo momento de ilustrar algunos de los principales paradigmas existentes y que son resultado de la preocupación del ser humano por explicar su realidad.

Etimológicamente, *ecología* significa "estudio de los organismos en su casa", es decir, de la naturaleza en toda su magnitud, la cual ha sido por siempre la morada del ser humano, animales y plantas; esta ciencia estuvo estrechamente ligada en sus orígenes a la botánica, a la zoología y a la historia natural, por lo que no se le asigna nombre

⁷ Dichos estudios tienen mucha semejanza con la teoría económica, especialmente con el enfoque microeconómico del equilibrio general. La estructura de estos análisis biológicos tienen grandes limitantes ya que no contemplan aspectos adyacentes a la problemática como son los factores sociales, sin embargo, éstos nos ayudan a comprender de mejor manera las circunstancias que analizamos.

⁸ Este estudio tiene una marcada orientación malthusiana y pretendía "alertar" a la humanidad sobre el virtual agotamiento de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente causado por el crecimiento exponencial o geométrico de las poblaciones a nivel mundial, en especial en las naciones del llamado Tercer Mundo.

sino hasta fines del siglo XIX gracias al biólogo alemán Ernst Haeckel. La Ecología, como ciencia natural, se ha abocado a estudiar las relaciones e interrelaciones de los organismos vivos y no vivos con su medio ambiente. Es pertinente mencionar que los conceptos ecología, medio ambiente o ecosistema no son sinónimos que pueden ser utilizados indistintamente, pues mientras que el primer término hace alusión a la ciencia natural que analiza al ser humano y su entorno, el segundo y tercer término se refieren a las condiciones y relaciones que hacen posible la vida; más adelante realizaremos una descripción de estos dos últimos conceptos a fin de clarificar estas ideas.

Una de las aportaciones más importantes de la ciencia natural, en especial de la biología, ha sido el descubrimiento de la interdependencia vital entre todos los organismos vivos y no vivos de la Tierra y de éstos con su medio ambiente. Desde este punto de vista, el medio ambiente es un conjunto de condiciones que envuelven, por así decirlo, ese organismo: temperatura, agua, disponibilidad de alimentos, aire, energía, etc., en otras palabras, todo aquello que por rodear a un organismo o una suma de éstos, hace posible que dichas entidades vivan, se desarrollen y permitan el desarrollo de otros seres.

En este punto, es pertinente definir el concepto de ecosistema, el cual hace referencia a las relaciones existentes entre "la comunidad biótica y su ambiente abiótico; se puede considerar al planeta entero como un gran ecosistema" ⁽⁹⁾. Los ecosistemas son capaces, lo mismo que sus poblaciones y organismos componentes, de autoconservarse y autorregularse; en este sentido, surge el término "homeostasia", el cual es empleado para definir la tendencia de los ecosistemas biológicos de resistir al cambio y permanecer en estado de equilibrio en un periodo determinado. El ser humano propende cada vez más a desbaratar los controles naturales y trata de sustituir los mecanismos naturales por otros artificiales, los cuales al modificar el medio, producen un proceso nuevo de adaptación a las nuevas condiciones imperantes (relación dialéctica).

Dicho de este modo, los conceptos anteriormente señalados pueden inferir una marcada interdependencia de los organismos que en él subsisten; todo aquello que rodea a los organismos y tiene una influencia determinante en su vida y en su desarrollo, constituye por tal el medio ambiente y, además, forma parte del ecosistema en donde interactúa. Al faltar las circunstancias adecuadas sobreviene la desaparición, súbita o progresiva, de especies completas y aún de la vida misma. Si el hombre es el

⁹ Krebs, Charles, ECOLOGIA. Estudio de la Distribución y la Abundancia. Editorial Harla, pp. 687.

que provoca la ausencia de las condiciones idóneas, se está ante un ecocidio, se pueden mencionar algunos ejemplos como la destrucción de Vietnam en los tiempos de la guerra con los Estados Unidos, la "dedetización" del ambiente y de los alimentos en la producción agrícola, la contaminación del ecosistema en sus variadas formas, la deforestación de amplias zonas boscosas, etc.

Sabemos que esta explicación es muy simplista y demasiado esquemática para explicar una realidad compleja que incluye la participación de la sociedad en la transformación del entorno ecológico, sin embargo, estos ejemplos nos permiten captar la importancia de preservar el medio ambiente ante la acción depredadora del ser humano, ya que los recursos naturales y su sustentabilidad tienen un límite que estamos muy próximos a alcanzar; la depredación del entorno ecológico pone en peligro el proceso de producción y reproducción del capital dentro del contexto mundial en el mediano y largo plazos a causa de la irracionalidad del sistema de economía de mercado. En la actualidad existen enfoques que analizan el fenómeno de la sustentabilidad en dos escenarios diferentes, cuando es fuerte y cuando es débil; esta perspectiva pone en duda que el proceso de circulación del capital y que el modelo de acumulación capitalista se interrumpa o se agote debido a la existencia de sustitutos o complementos de las materias primas y de la energía; en el capítulo primero, referente al marco teórico, haremos una breve reflexión sobre estos interesantes estudios.

En cada uno de estos casos puede iniciarse un proceso de destrucción de un medio ambiente adecuado para la vida y su desarrollo, primero de una especie, después de aquella que dependiera de la ya extinta, y así sucesivamente hasta que se hiciera imposible la vida; en otras palabras, se dice que se rompe el equilibrio natural del medio ambiente, por ejemplo, las aguas del mar contaminadas por desechos industriales y petróleo están exterminando el plancton, el cual constituye el alimento de otras especies, que a su vez sustentan a los peces que son alimento de numerosas especies nutritivas comestibles. Existen innumerables ejemplos de daño al medio ambiente en las relaciones bilaterales de México y Estados Unidos, uno de ellos fue el derrame del pozo petrolero "Ixtoc" frente a las costas de Campeche que provocó graves daños a la fauna, flora y a la actividad económica de la región o los altos niveles de contaminación que registran las aguas y el aire de nuestra frontera norte.

Lo anteriormente comentado es un principio elemental que constituye lo que conocemos como cadenas alimenticias, que "representan la base natural del equilibrio ambiental, las cuales son también conocidas como ciclos alimentarios y éstas pueden ser de dos tipos: el ciclo alimentario de base terrestre generalizado y el ciclo

alimentario acuático" (¹⁰); dicho tópico ha sido ampliamente estudiado por los biólogos y por los especialistas en la ecología y su importancia radica en que ha aportado algunas conclusiones de impacto ambiental que han sido retomadas en algunos trabajos sobre estudios de impacto ambiental.

En los ecosistemas naturales las cadenas alimenticias se entrecruzan de distintas maneras, dando lugar a la autorreproducción de los seres que componen la región o zona en un periodo determinado; siempre hay una fase o eslabón de la cadena, representado por seres vivos que se comen a los vegetarianos o herbívoros y así sucesivamente. De esta manera, resulta útil para fines descriptivos reconocer los siguientes elementos constitutivos de un ecosistema (¹¹).

1. *Sustancias Inorgánicas* (carbono, nitrógeno, oxígeno, agua, etc.) que intervienen en los ciclos materiales y que permiten el inicio del ciclo de vida a través de su combinación y de sus diferentes reacciones químicas.
2. *Compuestos orgánicos*, como proteínas, hidratos de carbono, lípidos, sustancias húmicas, etc., que enlazan lo biótico y lo abiótico, es decir, son los elementos que relacionan lo orgánico y lo inorgánico para hacer posible la vida.
3. *Régimen climático* (temperatura y otros factores físicos), el cual define las características propias de la flora y la fauna predominante en la zona; de este modo, podemos distinguir un paisaje natural de uno polar, en los cuales las características físicas son abismales.
4. *Productores*, organismos autotróficos, en gran parte plantas verdes capaces de elaborar alimentos a partir de sustancias orgánicas (proceso de fotosíntesis) los cuales representan el eslabón primario de la cadena.
5. *Consumidores* (o macroconsumidores) es decir, organismos heterotróficos, sobre todo animales que ingieren otros organismos o materias orgánicas formadas por partículas, y por último,
6. *Desintegradores* (organismos heterotróficos, sobre todo bacterias y hongos, que desintegran los compuestos complejos de protoplasmas muertos, absorben algunos de los productos en descomposición y liberan sustancias simples susceptibles de ser utilizadas por los productores conjuntamente a las sustancias orgánicas que proporcionarán fuentes de energía o podrán ser inhibidoras o estimuladoras para

¹⁰ Turk, Anos, Ecología, Contaminación y Medio Ambiente, Editorial Interamericana, pp. 9.

¹¹ Odum, E., Ecología, Editorial Interamericana, pp. 6

otros componentes bióticos del ecosistema.

Esta aproximación de Odum al ecosistema nos permite comprender la importancia de todos y cada uno de los agentes que participan en él; la ruptura de uno de los escalones de esta pirámide puede desequilibrar la relación social del ser humano con la naturaleza. Turk ⁽¹²⁾ propuso un experimento sencillo que ilustra la importancia de estos elementos en un sistema ecológico; el científico colocó cinco jarrones de agua de un estanque, la cual contiene micro organismos, y distribuyó algas y caracoles en diferentes proporciones: en el primero puso unos caracoles y nada de algas, en el segundo puso algas sin caracoles, en el tercero puso equilibradamente algas y caracoles, en un cuarto colocó unos pocos caracoles y una mayor cantidad de algas y, finalmente, en el quinto puso muchos caracoles y una pequeña cantidad de algas. Para todos los experimentos mantuvo constante las condiciones de luz, agua, aires, etc.

En los dos primeros jarros, tanto los caracoles como las algas (que se encontraban solos) se asfixiaron debido a la siguiente razón: los animales se sirven del oxígeno como una de las materias primas necesarias para la vida y las plantas se sirven a su vez de bióxido de carbono. En el proceso de respiración los primeros absorben oxígeno y liberan bióxido de carbono, mientras que los segundos realizan el proceso contrario; al no haber este intercambio llegó el momento en que sus recursos se agotaron y murieron por asfixia.

El tercer jarro tuvo mayores probabilidades de convertirse en un sistema ecológico equilibrado y estable debido a las siguientes causas: las algas utilizan agua, bióxido de carbono y luz solar para crear azúcares; el oxígeno es eliminado como producto de desecho y a su vez producen materiales que son utilizados para la síntesis de proteínas, vitaminas y otras sustancias necesarias en cantidades que rebasan su consumo propio. Esta sobreproducción permite a los caracoles comer parte de las plantas y así obtener los azúcares y otras sustancias ricas en energía que a su vez se descomponen durante la respiración (utilización de oxígeno y liberación de bióxido de carbono); otros productos de desechos animales son consumidos por micro organismos en el agua del estanque.

El consumo de tejidos muertos por micro organismos acuáticos es indispensable, tanto como medio de recirculación de las materias primas como para la eliminación de desechos; la acción recíproca entre las diversas especies vivas permite a la comunidad de este jarro sobrevivir indefinidamente. Como podemos notar, este ejemplo es la

¹² Turk, Amos, op cit., pp. 5-12.

exposición de un ecosistema muy simple que en realidad poco puede aportar al estudio de las sociedades y su medio ambiente, ya que las relaciones sociales son mucho más complejas, sin embargo, para fines del presente análisis consideramos que aún es pertinente para ilustrar un ecosistema. Finalmente, los dos últimos jarros corresponden a sistemas desequilibrados, los cuales con el tiempo pueden llegar a equilibrarse debido a las condiciones naturales de reproducción de los agentes que intervienen o pueden desaparecer si no existen factores externos que los compensen.

Como se mencionó con antelación, para los seres humanos organizados en sociedad este ejemplo es muy limitado ya que la acción de éste modifica constantemente la naturaleza, por lo cual el equilibrio biológico es cada vez es más difícil de alcanzar en forma automática. Podemos reiterar que esta noción es muy simple y no agota el problema de la interacción del ser social con la naturaleza, la cual se manifiesta a través de la contaminación ambiental, la explotación de los recursos naturales, etc., no obstante, la idea básica de esta exposición es presentar un breve ejemplo de la importancia de todos y cada uno de los agentes que intervienen en el proceso de producción y reproducción del medio ambiente natural y la intervención de la raza humana en su interactuar con ésta. Dentro de sus relaciones bilaterales, el caso de la frontera de México y Estados Unidos, el asunto del patrón de agotamiento de los ecosistemas naturales es muy característico y representativo del fenómeno que nos interesa: la intensificación de la actividad económica en todas sus ramas por causas del TLCAN ha provocado graves daños al entorno ecológico.

Como se puede notar, el equilibrio ecológico depende de una interrelación constante de todos los agentes naturales que coexisten en un medio ambiente determinado; cambiar las condiciones ambientales propicias para la vida de un organismo o de una especie (animal o vegetal) puede iniciar una reacción en cadena que termine incluso con las posibilidades de vida humana sobre el planeta. Nuestra vida no pende de un hilo como muchos científicos han afirmado, sino de un conjunto de condiciones ambientales que la hacen posible y que estimulan además el desarrollo de la población, de una localidad, de una región, de un país y en definitiva, del mundo. Esta interdependencia con los demás ente naturales nos obliga a preservar los recursos para alcanzar un desarrollo sustentable.

Una vez expuesto y comprendido el concepto de ecología en general, la ecología humana puede definirse en forma breve como " la ciencia que estudia la relación del hombre con su medio ambiente" ⁽¹³⁾. Esta noción nos servirá de hilo conductor en el

¹³ Michel, Guillermo, Ecología de la Organización, Editorial Trillas, pp. 20.

transcurso de nuestra investigación ya que se relaciona con el enfoque del desarrollo sustentable debido a que toma en cuenta factores ecológicos en estudios de impacto ambiental que se derivan del proceso de acumulación de capital de la sociedad contemporánea; por este motivo es necesario definir el campo de esta valiosa ciencia:

En primer lugar, el *ser humano* al que nos hemos referido y nos referiremos de aquí en adelante es *cualquier grupo o población humanos como parte fundamental de un sistema determinado*, es decir, hacemos alusión a las relaciones sociales con la naturaleza que le permiten al ser humano obtener los medios más adecuados para la subsistencia: casa, vestido y alimento. Para lograr estos objetivos, las sociedades se organizan mediante la división social del trabajo, dada una determinada tecnología que les permitan disponer sistemáticamente de los recursos naturales. Nos encontramos de este modo ante una *relación dialéctica*, pues, es el hombre quien organizado modifica el medio ambiente y al modificarlo debe adaptarse a él mediante el proceso de cambio que se realiza en su interacción continua con el medio que lo rodea.

La principal dificultad que resulta de esta relación dialéctica consiste en que no es posible controlar el cambio provocado a fin de llegar a una relativa estabilidad o equilibrio, tanto en las relaciones sociales propias del sistema económico como en las relaciones sociales con la naturaleza, es decir, nuestra problemática no se refiere ni se reduce solamente al espacio habitado, sino a un conjunto de factores dinámicos y cambiantes (físico, biótico y social) que influyen positiva o negativamente en la vida y en el desarrollo de los seres humanos, de manera individual o colectiva. En este sentido, se puede decir que "tan ecológico resulta el paisaje rural o urbano, como las organizaciones políticas, los sistemas culturales y el sistema religioso, en cuyo ambiente el hombre adquiere normas de conducta, objetivos vitales y del cual nacen expectativas, aspiraciones, tradiciones y valores" (14).

La sociedad internacional contemporánea ha llegado a ser preponderantemente urbana e industrial, propia del modo de producción capitalista imperante y sobre todo auspiciada por la tendencia a la integración de los mercados internacionales. La velocidad y el ritmo de los cambios en los últimos decenios han provocado a su vez un temor creciente ante los efectos que están manifestando en la estructura ambiental y aquellos previsible en el mediano plazo. Cada vez se habla más de la necesidad de controlar los cambios que el ser humano está produciendo en el medio ambiente ya que si no se toma en cuenta el factor de sustentabilidad, la sociedad mundial corre el riesgo de extinguirse; los cambios provocados en el entorno urbano han sido

¹⁴ *Ibidem*, pp. 42.

considerable en los últimos 20 años, las comunidades son preponderantemente urbanas, lo que plantea algunas situaciones de contradicción derivadas de una sociedad industrial dominante, las cuales se manifiestan por una oferta limitada de recursos naturales y fuentes de energía y un exceso de demanda de las mismas necesarias para sostener las relaciones de producción, las cuales son altamente degradantes del entorno y atentan contra el desarrollo sustentable del sistema.

En segundo término, es necesario hacer énfasis en la interdependencia de las distintas unidades económicas y sociales basadas en las diferencias y semejanzas que tienen entre sí; por ejemplo, en un mismo sistema ecológico pueden coexistir pescadores y campesinos (por enunciar un ejemplo simplista) e intercambiar productos, dependiendo de las facilidades que existan para ello. A medida que la interrelación se haga más compleja, es decir, que incluya más elementos, el sistema ecológico será menos apto para poder sostener a una población, alimentarla, vestirla, etc. El crecimiento de las ciudades y todas sus implicaciones son un claro testimonio de esta problemática; el estadio de desarrollo que no corresponde a una planeación eficiente se hace palpable en todo lo largo del país, un ejemplo es la Ciudad de México, la cual es una megalópolis que enfrenta graves problemas en la oferta de servicios urbanos fundamentales (agua, drenaje, alumbrado público, etc.) debido a la concentración de las actividades políticas, económicas y sociales.

En tercer término, debe mencionarse que conforme avanza la diferenciación de actividades (división social del trabajo a nivel internacional) se van formando grupos o bloques más o menos homogéneos¹⁵, donde el más fuerte de ellos tendrá a dominar, así, la ciudad tenderá a dominar a las comunidades rurales, un grupo económico muy poderoso a imponerse sobre el sistema social y aún sobre el sistema político. Cada uno de los grupos referidos a su vez depende en diversas formas del ambiente físico o de los recursos naturales para su subsistencia. Por mencionar un ejemplo, nuestra frontera norte, carente de recursos naturales, se ha especializado en la oferta de mano de obra barata y calificada, por lo que las actividades de la industria maquiladora han tenido significativo crecimiento en los últimos treinta años, aunque en detrimento del medio ambiente.

Finalmente, a través del proceso antes descrito, cada sistema o subsistema tiende a

¹⁵ Cuando hablamos de bloques "más o menos homogéneos" nos queremos referir a algunas experiencias integracionistas contemporáneas, tales como la de la Unión Europea, la cual agrupa a naciones con un alto grado de industrialización (salvo algunas notables excepciones, como el caso de España y Portugal, por supuesto) y algunas otras experiencias históricas. En este proceso, algunas naciones guardan grandes diferencias en sus regímenes políticos y sociales, sin embargo, la coincidencia de intereses económicos ha propiciado grados considerables de integración en el largo plazo.

crecer para bastarse a sí mismo y poder mantener relaciones adecuadas con los demás sistemas o subsistemas; en el proceso de concentración de actividades en diversas escalas (llámese división internacional del trabajo o grado de especialización, niveles de capacitación de la mano de obra, etc.), dadas las condiciones ambientales y culturales propias de la región, las unidades o sistemas tenderán a reproducir las mismas formas de organización, comunicación o de información ya experimentadas por otras organizaciones.

A medida que las sociedades evolucionan y se vuelven más complejas, es necesario regular la vida de sus pobladores; las sociedades más avanzadas tenderán a influir cada vez en mayor medida sobre las menos fuertes. Estas últimas tienen que buscar los canales para no rezagarse en su camino al desarrollo, es aquí donde el proceso de integración de los mercados se presenta como una herramienta de muy alto poder. Una de las manifestaciones más importantes del avance de las sociedades es el desarrollo de sus instituciones sociales y políticas; el caso de México es por demás interesante, pues sus instituciones, por ejemplo la legislación en general y su correspondiente normatividad en materia ambiental por mencionar una situación concreta, son ampliamente cuestionadas debido a la poca efectividad que tienen en su aplicación, la cual se deriva de diversos factores que la condicionan.

El proceso de globalización de las economías a nivel mundial plantea retos fundamentales que debe afrontar cualquier nación que aspire al desarrollo armónico de su sociedad en un ambiente de igualdad por las condiciones en que se presenta. El deterioro del entorno ecológico es un fenómeno que tiende a volverse necesario e irreversible debido a que el proceso mundial de apertura de las economías que incentiven el crecimiento del sector industrial indiscriminadamente es una tendencia mundial que merca la nueva modalidad del desarrollo económico.

Un problema de la liberalización comercial es que, en la medida que el comercio crea problemas ambientales, la mayor actividad comercial crea más problemas; algunos ambientalistas contemplan con reservas cualquier esfuerzo para promover la liberalización comercial. Los que se adhieren a la filosofía de los "límites del crecimiento" verán cualquier intento de expansión comercial como una situación que conducirá a la industrialización y, por tanto, a más problemas ambientales. Desde este punto de vista, la liberalización comercial se traduce en el crecimiento económico que da por resultado un aumento de la contaminación, el consumo de recursos no renovables a pasos agigantados y el consumo insostenible de los recursos renovables. Incluso, los ecologistas que no se adhieren a un estricto punto de vista de "no crecimiento" temen que la liberalización comercial, que se lleva a cabo sin una

estrategia para abordar los efectos ambientales, conducirá a una degradación ambiental contraria a un desarrollo sustentable.

En este contexto de integración de los mercados mundiales, la economía mexicana se encuentra inmersa en una era de franca e indiscriminada apertura hacia el exterior, es decir, estamos en un periodo de transición de un sistema ampliamente proteccionista a uno orientado al libre cambio (¹⁶). Esta tendencia, en el mediano y largo plazos, obliga a los diversos sectores económicos y sociales a modernizarse y a hacerse más eficientes, lo que implica la introducción de bienes de capital importados, así como la creación y modificación de la infraestructura física y social adecuada que incentiven la producción interna con fines de exportación financiada por la entrada de capitales extranjeros y del ahorro interno.

La importancia considerable que adquieren en los intercambios comerciales internacionales tanto el desempeño ambiental de las empresas, como el comportamiento respetuoso del medio ambiente de sus productos, se ha hecho manifiesta desde el inicio de la década de 1990, no tan sólo por las consideraciones ambientales incorporadas en el TLCAN, sino por el lugar que ocupan en el marco del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio y la realización de un estudio ambiental previo a la integración del Mercado Unico Europeo hacia 1992.

Se identifica, sin embargo, que los intercambios comerciales no son el origen de los problemas ambientales y ecológicos por sí mismos, sino que éstos se derivan de fallas tanto de mercado como de errores en las políticas de las autoridades públicas y que la corrección de fallas es indispensable para que estos intercambios contribuyan a lograr el desarrollo sustentable. Asimismo, se considera que para comprender mejor los efectos del comercio internacional sobre el ambiente será necesario desarrollar metodologías que permitan evaluar los impactos de los acuerdos comerciales, tanto positivos como negativos. Mientras tanto, se requerirá una mayor sincronización entre las políticas ambientales y las comerciales, así como evitar las contradicciones en la acción gubernamental.

Los países en vías del desarrollo se encuentran en gran desventaja respecto a los industrializados al no contar con los procesos limpios de producción y las tecnologías

¹⁶ El proceso de apertura "gradual" del comercio de nuestro país ha sido posible debido a la introducción de medidas de política económica que han incentivado el mecanismo de exportación de bienes manufacturados y la importación de bienes de capital, lo que ha propiciado el actual modelo de desarrollo "neoliberal" dentro de un marco de aguda crisis estructural y de un ambiente internacional hostil caracterizado por la crisis generalizada del sistema capitalista contemporáneo.

para generar productos respetuosos del ambiente que se ajusten a los criterios y normas ecológicos que se aplican cada vez más a los productos en los países importadores del primer mundo. Así, por ejemplo, no podrán exportar automóviles u otros bienes que no sean reciclables, tendrán que producir bebidas en envases reutilizables, deberán reducir el empleo de fluorocarbonos en los productos que emplean aerosoles y no podrán cromo en el curtido de pieles, entre muchos otros. De ahí que diferentes organismos internacionales, entre ellos la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y la Organización de las Naciones Unidas, cuenten con programas de apoyo a los países en desarrollo para facilitar la transferencia de tecnologías que puedan ayudar a las empresas a mejorar su desempeño ambiental y la calidad de sus productos desde la perspectiva ambiental.

La modificación estructural de la política industrial y comercial de México ha tenido como propósito fundamental eliminar las protecciones arancelarias que existieron, desde 1940 hasta principios de la década de los ochenta, en la industria establecida en territorio nacional, a fin de atraer las inversiones del resto del mundo y contribuir a los objetivos de crecimiento económico. Según fuentes oficiales, se trata de una apertura gradual, orientada a activar y apoyar a los sectores más dinámicos de la economía, fortaleciendo a la industria de bienes duraderos y las manufacturas, los cuales, por sus propias características, tienden a ser menos sensibles al problema de la elasticidad del precio que sufren los bienes primarios ⁽¹⁷⁾. La evidencia empírica ha demostrado que este proceso de globalización que mencionamos se trata de una apertura indiscriminada de nuestra parte y no recíproca de parte de las demás naciones.

Dados los planes gubernamentales de las recientes administraciones, quienes a partir de 1982 y hasta la fecha, están empeñados en aplicar un modelo económico neoliberal a una economía ⁽¹⁸⁾ limitada y de precario desarrollo (pese a ser considerado por

¹⁷ La elasticidad del precio se puede definir como el grado de sensibilidad que tiene un bien en el precio ante cambios en la demanda. La producción agropecuaria es poco susceptible a reproducirse en periodos muy cortos de tiempo ya que depende de factores relacionados con la naturaleza, lo cual implica que su precio puede variar con mayor facilidad dependiendo de la disponibilidad que se tiene del producto. Por el contrario, la producción industrial es susceptible de reproducirse en periodos relativamente cortos de tiempo tan sólo con el incremento de sus dos elementos fundamentales, trabajo y capital.

¹⁸ La teoría económica tradicional reconoce tres tipos de modelos básicos: la economía tradicional, como las colonias de abejas; la economía autoritaria o planificada, en la cual el gobierno, dictatorial o democrático, toma todas las decisiones relativas a la producción y a la distribución y la economía capitalista de libre empresa o economía de mercado, en las que los principales problemas económicos se resuelven mediante un sistema de precios, de mercados, de beneficios y de pérdidas, de incentivos y de premios. Ninguna economía humana moderna es una de estas formas puras, sino que las sociedades son

algunos optimistas como una de las primeras economías del planeta por su nivel de producto y por pertenecer a organismos internacionales tan selectos como la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico), el sector secundario y terciario tienden a presentar el mayor dinamismo, en detrimento del sector primario, el cual ha sufrido un atraso notable, tal como se puede ver en el cuadro I que se cita en el capítulo III del presente trabajo.

En este sentido, es previsible que el ingreso a nuestro país de grandes capitales extranjeros se acentúe, dadas algunas condiciones políticas y económicas favorables; ésto implicará la captación de diferente tecnología que podría ser altamente contaminante en su conjunto. Algunos estudios realizados demuestran que, en el corto plazo, la actividad industrial y comercial de nuestro país no ha sido fuertemente impactada por nuestra integración al mercado mundial y regional, sin embargo, algunas proyecciones plantean que las mayores repercusiones se darán en el largo plazo.

La entrada en vigor del TLCAN incentivaré el desarrollo de la actividad manufacturera en nuestro país; las repercusiones en los recursos naturales y ambientales se manifestará mediante incrementos productivos del sector industrial que demandará una mayor cantidad de recursos naturales y energéticos. Las áreas más dinámicas de la economía nacional están altamente concentradas en pocas ciudades ⁽¹⁹⁾; el TLCAN promoverá pues, la intensificación de las actividades antes mencionadas y los impactos ambientales en zonas que ya muestran severos problemas de contaminación. Una de las zonas con mayor impacto ambiental en la región de América del Norte es la frontera de México y los Estados Unidos, donde la carencia de agua, el manejo inadecuado de residuos tóxicos, las emisiones industriales y otros problemas, se presentan como el punto de conflicto principal entre ambas naciones.

El Acuerdo de Cooperación sobre medio ambiente concluido el 12 de agosto de 1993 y firmado el 14 de septiembre del mismo año, para su entrada en vigor el 1 de enero de 1994, busca promover la protección y el mejoramiento del entorno ecológico y pretende conseguir el desarrollo sustentable en los tres países; asimismo, propone elevar la cooperación trilateral en materia ambiental y favorecer la aplicación efectiva

economías mixtas, con elementos de mercado, de autoridad y de tradición.

¹⁹ En nuestro país podemos mencionar como ejemplos tradicionales de polución, la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, las cuales concentran gran parte de la actividad industrial y presentan enormes problemas de contaminación ambiental debido a las emisiones nocivas vehiculares y de fábricas, etc. Actualmente, existen zonas con grandes problemas críticos de impacto ambiental, las cuales se mencionarán más adelante.

de las normas ambientales de cada país en su propio ámbito. En este sentido, uno de los propósitos básicos de este trabajo de investigación interdisciplinario será describir la importancia y trascendencia del Acuerdo dentro de las relaciones bilaterales de México y Estados Unidos. Hasta este momento podemos apuntar que el TLCAN y el Acuerdo de Cooperación Ambiental son instrumentos muy jóvenes y que sería prematuro enjuiciarlos sin haber probado su efectividad, sin embargo, se espera que sirvan de foro de discusión y de ventilación de la problemática ambiental común.

Como sabemos, uno de los principales problemas del comercio mundial son las barreras proteccionistas que impone una nación a los productos provenientes del exterior; la aplicación de impuestos al comercio exterior ⁽²⁰⁾ es uno de los elementos más evidentes para frenar los flujos comerciales entre los países, sin embargo, las barreras no arancelarias (restricciones fitosanitarias, argumentos ecológicos, cuotas a la exportación, etc.) son prácticas comúnmente utilizadas para proteger a los productores externos de la competencia extranjera. Una de las aportaciones fundamentales del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte será hacer eficientes las relaciones comerciales entre sus miembros a través de mecanismos que tiendan a vencer estas barreras, sobre todo en materia ambiental (se puede mencionar el problema del embargo atunero, por poner solamente un ejemplo).

Los acuerdos y conclusiones de la Ronda Uruguay del GATT forman parte de la jurisprudencia internacional en materia de obstáculos no arancelarios al comercio mundial y representan una de las discusiones más álgidas sobre el tema, ya que contempla problemas relativos a la ecología, por lo que sería muy importante integrar sus conclusiones a problemas ambientales específicos de la región de América del Norte, en especial a situaciones derivadas de nuestro comercio bilateral con los Estados Unidos.

El presente trabajo de investigación, por tanto, tratará de identificar los rasgos fundamentales que distinguen el proceso de integración económica en América del Norte y la importancia de la preservación del medio ambiente humano en el marco del proceso de globalización de las economías a escala mundial, dando especial énfasis al impacto que ha tenido en el medio ambiente la intensificación de las relaciones bilaterales entre México y los Estados Unidos.

²⁰ Samuelson y Nordhaus (ver bibliografía) nos dicen que "los aranceles provocan despilfarros económicos: la economía sufre pérdidas como consecuencia de la reducción del consumo interior y del despilfarro de recursos en bienes que carecen de ventaja comparativa; las pérdidas suelen ser mayores a los ingresos del Estado. La mayoría de los argumentos en favor de los aranceles son razonamientos en favor de los beneficios especiales que reportan a ciertos grupos o intereses económicos".

El 14 de septiembre de 1993 se firmaron, simultáneamente en México, Ottawa y Washington, los llamados Acuerdos Paralelos al TLCAN en materia laboral y ambiental, suscritos por el Presidente Salinas de Gortari, la Primera Ministra Cambell y el Presidente Clinton, jefes de Estado y/o de Gobierno de México, Canadá y los Estados Unidos, respectivamente. Se puede decir que con ellos se dio un nuevo e importante paso adelante en la construcción de la zona de libre comercio más grande del mundo y en los esfuerzos por preservar el entorno ecológico a fin de alcanzar un desarrollo sustentable. Dicho instrumento jurídico consta de varios capítulos o partes ⁽²¹⁾ que serán analizados con mayor detalle en el transcurso de esta investigación.

El presente trabajo busca hacer una reflexión sobre la importancia del Acuerdo de Cooperación Ambiental como un instrumento fundamental de las relaciones económicas y ecológicas bilaterales de México con los Estados Unidos, dados los planes de desarrollo sustentable propuestos por estos dos países y sus respectivas instituciones. Nuestro interés fundamental no es plantear una solución definitiva al complicado problema del desequilibrio ecológico derivado de la introducción de procesos productivos poco seguros en cuestiones ambientales, nuestra intención será solamente identificar la problemática ambiental de la región y describir algunas de las tendencias imperantes del fenómeno en cuestión.

El primer capítulo de esta investigación intentará presentar y explicar, en la medida de lo necesario, algunas de las principales y más representativas corrientes de estudio sobre la *integración económica* y la *cuestión ambiental* desde el punto de vista de las escuelas contemporáneas ⁽²²⁾, ya que si hablamos del problema ambiental y de la firma del TLCAN es indispensable reflexionar sobre estos puntos. Es importante señalar que éstas son solamente algunas aproximaciones teóricas muy generales, ya que el análisis de cada postura representaría una explicación más amplia y detallada de los supuestos y rasgos básicos; estas líneas representan solamente un esfuerzo de síntesis que nos ayudarán a ubicar la problemática que estamos tratando. Esta primera aproximación presenta la conformación de un *marco teórico explicativo*. La posturas ideológicas en

²¹ El Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte consta de las siguientes partes: objetivos, obligaciones de las partes, funciones relativas a la Comisión para la Cooperación Ambiental, Cooperación y Suministro de Información, Consultas y la Solución de Controversias y finalmente sobre las Disposiciones (Generales y Finales). Además cuenta con varios Anexos.

²² Se hace la aclaración de contemporáneas ya que los estudios relativos al medio ambiente han sido planteados por algunos científicos sociales de los siglos XVIII y XIX, tales como Smith, Ricardo y Malthus, entre otros, quienes analizaron el problema del agotamiento de los recursos naturales, la división social del trabajo y el crecimiento de las poblaciones.

cuestiones ambientales son diversas, lo que ha provocado un amplio e interesante debate a nivel teórico que presenta, en muchas ocasiones, situaciones antagónicas, que sin embargo son coincidentes en algunos puntos, tal como lo veremos más tarde.

El segundo capítulo de este trabajo de investigación intentará explicar la génesis del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte; trataremos, en principio, de reseñar algunos esfuerzos de cooperación internacional de nuestro país en materia de protección ambiental a partir del presente siglo, así como de introducir un análisis sobre las condiciones sociales y políticas que imperaron en el interior de las partes contratantes a partir del momento en que inician las negociaciones del TLCAN y de los llamados *Acuerdos Paralelos*.

El debate en torno a la pertinencia de estos instrumentos jurídicos llamó la atención de amplios sectores de la sociedad (gobierno, empresas, academia, etc.) debido a la trascendencia de los mismo en los diversos ámbitos de nuestra vida. Cada uno de los países tuvo reacciones diferentes, de acuerdo a la realidad histórica que se vivía, tal como lo analizaremos en detalle más adelante. Los Estados Unidos se encontraba en pleno proceso de elecciones presidenciales en las cuales el debate en torno al TLCAN y el impacto al medio ambiente captó gran parte de la opinión pública, mientras tanto, en México se vivía un periodo de aparente estabilidad económica caracterizado por un equilibrio en las finanzas públicas (²³), por lo que el Acuerdo fue acogido por amplios sectores empresariales con beneplácito, no obstante al escepticismo de muchos otros como el académico, los sindicatos, la pequeña y mediana empresa, etc.

El tercer capítulo analizará al Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte desde un punto de vista interdisciplinario dentro de las relaciones bilaterales de México con Estados Unidos, es decir, el presente análisis tratará de inferir algunas de las implicaciones que se derivan de la firma del TLCAN y del Acuerdo de Cooperación Ambiental en este contexto de apertura comercial; se hará especial hincapié en los problemas ambientales derivados del rápido crecimiento de la actividad comercial, en especial el fenómeno de las maquiladoras, las cuales se revelan como una de las industrias más contaminantes y degradantes del medio ambiente en nuestra frontera común, además del acelerado crecimiento del sector manufacturero en algunas zonas industriales que tienen graves problemas de contaminación ambiental y escasez de recursos naturales que puedan mantener la demanda excesiva dada la limitada oferta a

²³ Esta aparente estabilidad se debió en parte a la política neoliberal implantada en el periodo en cuestión (1982-1994) que incluyó políticas como la venta de empresas paraestatales y la apertura indiscriminada a los capitales externos, que impulsaron el equilibrio de las cuentas públicas.

que son expuestos, así como de la importancia que éstos revisten en el fortalecimiento del comercio bilateral y los esfuerzos por integrarse a la zona de libre comercio propuesta. Parte importante de esta reflexión lo representará el caso específico de la problemática ambiental a que se enfrenta la frontera de México y Estados Unidos.

En el cuarto capítulo se introducirán algunas reflexiones breves en torno a la liberalización comercial y el medio ambiente, evaluando en cierto modo el desempeño económico y ecológico de México y las perspectivas de progreso que se perfilan hacia fin del milenio. Este capítulo procurará ser un intento por realizar un diagnóstico objetivo de nuestra situación ecológica real a través de la identificación de su problemática. Nuestro objetivo fundamental será analizar, desde una perspectiva multidisciplinaria, el fenómeno de la compatibilidad del hombre y la naturaleza, así como las relaciones sociales que surgen entre ellos; se tratará de integrar la problemática global de la relación medio ambiente - industrialización desde una perspectiva integral.

Finalmente se presentarán las conclusiones relativas al presente trabajo de investigación, las cuales intentarán resaltar la importancia del Acuerdo de Cooperación Ambiental en el marco del TLCAN y la globalización de los mercados mundiales en las relaciones económicas y ecológicas bilaterales entre México y los Estados Unidos. Es evidente que estos instrumentos jurídicos son de reciente creación, por lo que su impacto será muy difícil de predecir a ciencia cierta, sin embargo, podemos anticipar que su impacto será positivo siempre y cuando se encuentren apoyados por ciertas condiciones políticas, sociales, económicas, jurídicas, ambientales, etc. que sean compatibles con los objetivos del desarrollo sustentable.

Es necesario aclarar que motivos de nuestro análisis solamente enfocaremos nuestra atención en las relaciones bilaterales entre México y los Estados Unidos de América, pese a que la presencia de Canadá reviste particular importancia en este contexto. Haremos especial énfasis, como ya la habíamos anticipado, en el problema de nuestra frontera norte debido a que representa un claro ejemplo del deterioro del medio ambiente por los efectos del rápido crecimiento industrial. La introducción de otras variable dentro de nuestro marco explicativo desvirtuaría nuestro interés fundamental, el cual reiteramos es el resultado del Acuerdo en las relaciones bilaterales de México con Estados Unidos de América.

1.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Teorías Economicistas.

1.2. Enfoque del Desarrollo Sustentable.

1.3. Enfoque Marxista.

"La generalización y globalización de la problemática socioambiental ha impuesto a diversas disciplinas científicas el imperativo de internalizar, en sus paradigmas metodológicos y teóricos, un conjunto de efectos críticos y problemas prácticos del desarrollo económico".

Enrique Leff.

1.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

En el umbral del tercer milenio, el planeta se enfrenta a un enorme desafío en el orden social y económico: el desarrollo integral (aspiración elemental de toda sociedad) y el manejo adecuado de los recursos naturales para preservar el medio ambiente sin dañarlo; este último se ha ido incorporando paulatinamente a las preocupaciones de los gobiernos y de los grupos de la sociedad organizados en los diversos países.

Tradicionalmente las teorías del desarrollo preguntan por la forma de cómo crear un orden, que en lo social se presente como una red de instituciones que regulen a la sociedad civil, que en lo político se plantee como un Estado legítimo y que en lo económico forme una red de nexos entre los mercantil y lo no mercantil para lograr un crecimiento autosostenido compatible con una alta calidad de vida; en este sentido, las teorías evitan tratar el tema de la "relación con la naturaleza que implica no sólo la relación simbólica con la naturaleza exterior, sino que comprende además la regulación social de los flujos energéticos, el aprovisionamiento de las materias primas y el problema de los desechos, en general" (24).

A partir de los años 70, la cultura por la ecología ha comenzado a formar parte, no de modo gratuito, del sentido común de la población mundial; es obvio que la modernización y la industrialización constituyen los planes estratégicos de las políticas de desarrollo en casi la mayoría de las naciones del mundo contemporáneo, tanto desarrollado como los subdesarrollados, por tal motivo, la preocupación por el medio ambiente es tópico obligado en el análisis de las políticas económicas de cualquier país. El tema de la ecología ha llegado a tener tal importancia que forma parte de la llamada nueva agenda de prioridades en materia de seguridad internacional.

²⁴ Elmar Alvater, "Sobre las bases ecológicas del modelo fordista", en ECONOMÍA (Teoría y Práctica), N° 4, U.A.M., 1995, pp. 25.

Uno de los temas más trascendentes en la actualidad para muchos científicos sociales ha sido el problema del crecimiento industrial de cualquier país y el equilibrio que puede guardar con el medio ambiente; desde esta perspectiva, las ciencias sociales han tratado de describir la dos tareas fundamentales que debe cumplir la humanidad si quiere preservar la especie: la primera, de carácter material, consiste en ofrecer un nivel de vida decoroso a todos los habitantes de la tierra, lo que implica un esfuerzo enorme y sostenido, sobre todo para las naciones en vías del desarrollo, y la segunda consiste en asegurar que la evolución de las economías se produzca en un contexto "ambientalmente sustentable" ⁽²⁵⁾ que permita encontrar una armonía entre las necesidades humanas y el desarrollo de la ciencia y la técnica para la supervivencia. El desarrollo de mejores niveles de vida para las poblaciones es una de las premisas básicas de los objetivos de los países, independientemente de su ideología.

Por desarrollo sustentable, término estrechamente ligado a lo anterior, se puede entender "el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" ⁽²⁶⁾; ésto no implica, en ningún sentido, destruir gradualmente el entorno ecológico para favorecer los intereses del gran capital, sino que supone la utilización racional e integral de los recursos naturales, mediante la adopción de nuevas tecnologías que sean compatibles con el medio ambiente y la reorientación de las preferencias de los consumidores, asimismo promueve la cultura del reciclaje. En este punto, es importante mencionar que el enfoque del desarrollo sustentable ha superado algunas posiciones ortodoxas que aún debaten a nivel ideológico.

El uso excesivo de los recursos naturales, aunado al agotamiento inherente a éste, ha provocado un interés creciente y generalizado en los distintos sectores sociales, quienes desde su particular punto de vista, intentan dar explicación y en algunos casos solución a esta problemática. El equilibrio entre crecimiento sostenido y preservación del medio ambiente es una de las premisas fundamentales de esta línea de investigación; una de nuestras máximas preocupaciones sería encontrar el punto óptimo entre desarrollo económico y preservación del medio ambiente, sin embargo, esto puede parecer una utopía ya que los tiempos y las situaciones actuales por las que atraviesa nuestra economía representa retos difíciles de afrontar, dadas las

²⁵ Este término (sustentabilidad) es fundamental para el desarrollo del presente trabajo de investigación, ya que de aquí parten las categorías básicas que nos ayudan a relacionar el crecimiento industrial de un país y la protección ambiental, desde una perspectiva multidisciplinaria.

²⁶ El Desarrollo Sustentable, C.E.P.A.L., Santiago de Chile, 1991, pp. 20.

condiciones estructurales adversas a las que nos enfrentamos.

Actualmente, el mundo vive un proceso creciente de transnacionalización de las economías debido a que la lucha por el poder ideológico ha cedido camino a la lucha por la obtención de los grandes capitales, la tecnología de punta y la conquista de los mercados, que se ha traducido en la formación de bloques económicos o grandes mercados regionales que a su vez ha implicado cierto tipo de interrelación o cooperación entre las naciones (aduanal, económica, política, financiera, etc.), es decir, en la actualidad se puede decir que "la viabilidad de las economías modernas depende de su capacidad para vincularse al proceso de globalización que impera en las diversas regiones del mundo" (27), sin embargo, el tema del medio ambiente ha sido incorporado parcialmente en los planes políticos de algunos gobiernos.

Históricamente, las integraciones o asociaciones, principalmente entre países fronterizos, han sido uno de los fenómenos más comunes; se pueden mencionar ejemplos muy interesantes de uniones de reinos (en la antigüedad) o de naciones (para hablar de periodos de la historia contemporánea) que podrían ilustrar esta afirmación. De las integraciones, las más "provechosas" (dependiendo de que lado se vea el asunto) han sido las económicas, de las cuales podemos mencionar algunos antecedentes de cooperación vinculados con el periodo que ya nos ha tocado vivir: la Comunidad Económica Europea (28), hoy Unión Europea, la cual ha llegado a desarrollar un avanzado proyecto de eliminación integral de las barreras y se perfila como uno de los modelos a seguir, el extinto Consejo de Ayuda Mutua Económica (que fue la respuesta del bloque socialista a la unión de la Europa Occidental), el Mercosur y sus intentos integradores de las economías de América del Sur, la Cuenca del Pacífico con la influencia de Japón y los países del sudeste asiático, que incluye a Corea del Sur, Taiwan, Singapur y Hong Kong, la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, etc.

La interrelación de las economías ha propiciado un acelerado proceso de crecimiento económico (principalmente de las ramas industriales) que se ha traducido en niveles cada vez mayores de contaminación ambiental que, por la magnitud de su tamaño y las consecuencias que podría acarrear, se ha convertido en un problema difícil de postergar. México, Canadá y los Estados Unidos de América firmaron recientemente

²⁷ Acuerdos Paralelos, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, pp. 22, Senado de la República, 17 de agosto de 1993.

²⁸ Para mayor información sobre el proceso de integración en Europa, ver trabajos de Cristina Rosas en la Revista de Relaciones Internacionales, las cuales se mencionan en la bibliografía anexa a este trabajo.

un compromiso de cooperación comercial, laboral y ambiental que redundará en la formación de una zona de libre comercio en el largo plazo, por lo que el crecimiento del sector industrial, dadas las ventajas competitivas de nuestro país, se perfila como uno de los sectores más dinámicos de crecimiento. El proceso de contaminación en zonas con altos niveles de crecimiento industrial y demográfico tiende a acentuarse ante tal perspectiva.

Con el fin de analizar el Tratado de Libre Comercio para América del Norte y los Acuerdos de Cooperación (laboral y ambiental) que se derivan de las negociaciones, es necesario hacer algunas reflexiones en torno a las principales aproximaciones teóricas más recientes sobre aquellas que analizan los problemas de la integración económica y el libre cambio, en general, así como las que estudian los problemas del desarrollo económico y el equilibrio del medio ambiente, en particular.

El Acuerdo de Cooperación Ambiental representa las negociaciones de los países de América del Norte en materia ambiental dentro del marco de la firma del TLCAN, es decir, se trata de un acuerdo en materia de regulación del medio ambiente de la región como parte de un proyecto integracionista de los mercados de México, Estados Unidos y Canadá, el cual pretende ser el de mayores dimensiones del planeta por el volumen de su producción y sus capacidades potenciales para comerciar con el resto del mundo. De entrada se plantea la idea de desarrollo integral y protección del medio ambiente común (desarrollo sustentable), ésto, sin perder de vista la magnitud que guardan las economías nacionales de los países firmantes.

Para analizar el marco teórico-metodológico que encierra este enfoque es necesario hacer una revisión de ciertas tendencias de capital importancia para la explicación del fenómeno, las cuales describirán, en la medida de sus alcances y objetivos, la importancia de la preservación del medio ambiente humano en el proceso de desarrollo del capitalismo contemporáneo en esta nueva fase de su evolución (integración de la economía mundial).

En principio solamente se proponen tres líneas de análisis (el enfoque economicista del libre comercio, el enfoque del desarrollo sustentable desde la perspectiva estructuralista de la C.E.P.A.L. y algunas aproximaciones teóricas de la literatura marxista más reciente, la cual incluye científicos sociales prestigiados) que pretenden dar cierta luz a este debate, sin embargo, debido a la importancia que reviste la preservación de la ecología, se comentarán en este trabajo algunos puntos de vista también interesantes, por ejemplo la perspectiva microeconómica que relaciona el fenómeno de la contaminación como un problema derivado de las externalidades

dentro del marco de la eficiencia de los mercados competitivos (la cual es limitada en su visión debido a que su percepción de la realidad es muy parcial, pero que podría responder a algunas de nuestras cuestiones básicas), o de los estudios realizados por Universidades e Instituciones Académicas norteamericanas y europeas que desarrollan complejos teóricos novedosos, tales como el que fue llevado a cabo por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (junto en el Club de Roma) hace algunas décadas sobre los límites del desarrollo o el que relaciona el deterioro ambiental con los niveles de desarrollo económico, análogamente como la curva de Phillips lo hace con los niveles de empleo y la inflación, y que fueron propuestos por la Universidad de Princeton y algunas otras instituciones muy reconocidas en el ámbito académico.

1.1. Teorías Economicistas.

Antes de comenzar con esta elaboración de conceptos y categorías analíticas, es necesario apuntar que la teoría económica enfocada a la cuestión de los mercados abiertos es interesante debido a que nos enfrentamos en estos momentos a un fenómeno de integración de las economías a nivel global, por lo que las reflexiones teóricas que aquí se realicen estarán encaminadas a describir los principales mecanismos de la transición al libre mercado. Cabe mencionar que es muy numerosa la literatura en cuestiones económicas que hace caso omiso de asuntos tan importantes y que tanto deberían influir en las decisiones económicas, como la contaminación o el agotamiento de los recursos naturales. A pesar de que varios microeconomistas han estudiado los temas del impacto ambiental en contextos específicos, nadie los ha integrado en el marco teórico general; no existe conexión alguna entre la macroeconomía y el medio ambiente ⁽²⁹⁾.

El asunto de las uniones aduaneras o de las integraciones económicas involucra dos puntos de vista contrapuestos que pretenden explicar y desarrollar modelos de crecimiento económico: el *proteccionismo* frente al *libre comercio* (la vieja discusión desde los inicios de la economía política como ciencia). Los partidarios de ambas corrientes en sus razonamientos sobre el comercio exterior parten de distintas premisas y llegan a conclusiones diferentes, casi siempre antagónicas; el debate contemporáneo, que se orienta al libre cambio, pone en duda la pertinencia de desarrollar mercados cautivos o cerrados que limiten las capacidades potenciales de

²⁹ Gore, Albert, La Tierra en Juego, Emece Editores, Buenos Aires, 1993, pp. 172.

una economía dentro de este contexto de apertura.

La teoría de la Integración Económica es la rama de la teoría del comercio internacional que se ocupa del agrupamiento de los mercados; ésta se ha desarrollado sobre todo a través del análisis de "las diversas consecuencias de las uniones aduaneras, aunque los agrupamientos de mercado pueden asumir varias formas como áreas de libre comercio, uniones aduaneras, mercados comunes, etc.." ⁽³⁰⁾. Este razonamiento, como se verá a lo largo de la investigación, es muy importante debido a que la intensificación de la actividad industrial y comercial y su consecuente violación al entorno natural en nuestro país se da por la integración de México en el mercado mundial con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio y la firma del TLCAN.

Parte de la teoría existente se ha limitado a estudios sobre las uniones aduaneras y sus efectos sobre el bienestar, algunas veces sin tomar en cuenta el nivel de actividad económica, la balanza de pagos, la tasa de inflación, alguna variable de tipo político o social (tales como los efectos de la introducción de diferentes tecnologías) o el impacto en el entorno natural; obviamente estos enfoques economicistas presentan ciertas deficiencias en la conceptualización de la problemática global de lo que representa un acuerdo comercial que tienda a la unificación de los mercados, sin embargo, esta visión nos ayuda a ubicar el fenómeno que tratamos; el Tratado de Libre Comercio se perfila como un foco de tensión entre la protección del medio ambiente y las necesidades de industrialización de las naciones, en tanto que los Acuerdos de Cooperación Ambiental pueden representar el catalizador de los intentos por regular la problemática en cuestión.

Según R.G. Lipsey, los efectos del libre comercio sobre el bienestar pueden derivar en varias fuentes distintas: "...la especialización de la producción (uno de los argumentos esenciales que se manejan para el proceso de integración al mercado de norte América) de acuerdo con las ventajas competitivas, que constituyen la base del argumento clásico del comercio internacional; las economías de escala; las variaciones de los términos de intercambio; los cambios forzados de la eficiencia debido a la mayor competencia extranjera, y una modificación de la tasa de crecimiento económico" ⁽³¹⁾.

³⁰ Suphan Andic y Simon Teitel, Integraciones Económicas, F.C.E., El Trimestre Económico, N° 19, México, 1986, pp. 7

³¹ R.G. Lipsey, "La teoría de las uniones aduaneras, una reseña general", en Integraciones Económicas, op. cit., pp. 25.

Estos factores explican en gran medida el origen de las uniones aduaneras en el contexto de la eficiencia económica de las estructuras de mercado. Los incrementos en la actividad económica de nuestro país, principalmente en la industria, serán parte esencial de las expectativas de los diversos sectores económicos dadas las ventajas que presenta México en los renglones de mano de obra y disponibilidad de recursos, por lo consiguiente, se prevé un incremento en las necesidades de recursos naturales, tales como petróleo, minerales, alimentos, etc.

Generalmente, las teorías relacionadas con las uniones aduaneras afirman que estas aumentarán siempre o casi siempre el bienestar u opinan que pueden tener cualquier efecto imaginable sobre el bienestar, según las circunstancias particulares que se presenten, es decir, se puede predecir el desenlace de la unión aduanera o la integración de los mercados de dos o más países.

La antigua teoría de las uniones aduaneras es análoga a las actuales ya que, en forma resumida, indica que el libre comercio eleva al máximo el bienestar mundial; una unión aduanera disminuye los aranceles y constituye por tanto un movimiento hacia el libre comercio; en consecuencia, una unión aduanera aumentará el bienestar mundial aún cuando no conduzca a un máximo de tal bienestar. Estas teorías parten de supuestos económicos bastante abstractos.

En un análisis Vilner ⁽³²⁾ demostró que el argumento del beneficio que propician las uniones aduaneras parece ser del todo incorrecto y para tal fin introduce los siguientes conceptos:

- *Creación del comercio internacional*: es una influencia positiva al comercio mundial de bienes y servicios y cuando predomina esta fuerza uno de los miembros por lo menos debe beneficiarse, ambos pueden beneficiarse, los dos juntos pueden tener un beneficio neto y el mundo en su conjunto se beneficiará, pero el resto del mundo perderá, al menos en el corto plazo, y sólo podrá ganar a largo plazo como resultado de la difusión de la prosperidad de la unión.

- *Desviación del comercio internacional*: es una influencia negativa y cuando predomina este efecto, por lo menos uno de los países miembros resultará inevitablemente perjudicado, ambos pueden resultar perjudicados, los dos pueden sufrir un perjuicio neto al igual que el resto del mundo y el mundo en su conjunto.

La economía mexicana se encuentra propensa a sufrir desviaciones negativas en el comercio internacional dadas las características propias de su mercado de bienes y su

³² *Ibidem*, pp. 31.

estructura financiera, además de la dependencia que tiene del sector externo, ya que debido a la virtual integración económica es posible que en el largo plazo se pueda sufrir algún perjuicio si no se saben elegir las políticas de desarrollo adecuadas.

Por este motivo analizaremos un pequeño modelo planteado por L.G. Lipsey (³³), para lo cual consideraremos el siguiente cuadro hipotético de posibilidades: suponemos que se fabrica un bien determinado que denominaremos X a diferentes costos de producción (puede ser debido a la existencia de mano de obra barata, desarrollo de tecnología de punta, abundancia de recursos, etc.) en tres países diferentes que comercian entre sí:

PAÍS	A	B	C
PRECIO	\$35.00	\$26.00	\$20.00

Un arancel del 100% impuesto por el país A bastará para proteger la industria nacional de la competencia extranjera en la producción del bien en cuestión; si el país A formara una unión aduanera o algún tipo de integración de mercado con cualquiera de los otros dos países, mejoraría su situación. Supongamos que establecemos vínculos con el país B, por lo cual obtendrá una unidad del bien X al costo de oportunidad de \$26.00 en términos de sus exportaciones en lugar de hacerlo a \$35.00 de otros bienes involucrados en la producción; este es un ejemplo de creación de comercio. Si el país A hubiese cobrado un arancel menor al 50% ya estaría comprando el bien X en el exterior antes de formar cualquier unión aduanera; en este caso el producto se adquiriría en la fuente de costo más bajo (país C), siempre y cuando su arancel no sea discriminatorio.

Consideremos aún el caso de una unión aduanera con el país B, el bien X, ahora exento de arancel, se vende a \$26.00, mientras que el producido por C, que tiene que pagar un arancel del 50% se venderá en \$30.00; este es un caso de desviación de comercio internacional ya que constituye un movimiento desde una asignación de recursos más eficiente hacia otra menos eficiente (movimiento de una fuente de oferta a otra de costo real más elevado). Este ejemplo es pertinente ya que si ubicamos nuestra situación hacia principios de los ochenta podemos notar que vivíamos dentro de un modelo de desarrollo económico (sustitución de importaciones) que estaba

³³ *Ibidem*, pp. 34-35.

prácticamente nos aisló del mercado mundial; el ingreso al GATT y la firma del TLCAN reduce considerablemente las barreras arancelarias de nuestro país. Los beneficios que se podrían obtener de tales "ventajas" son motivo de amplia discusión.

En términos generales se pueden dar tres casos clásicos dentro de la unión aduanera entre dos o más países, los cuales trataremos de describir brevemente a continuación:

- 1) A y B no producen el bien dado, por lo cual lo importan de la fuente de menos precio y como consecuencia la eliminación de aranceles no produce ningún cambio en el comercio, este es el caso de algunas manufacturas que no se producen en la región.
- 2) Uno de los dos produce el bien ineficientemente con protección arancelaria, mientras que el otro no lo produce, esto asegura el mercado de la industria ineficiente.
- 3) Ambos países producen ineficientemente el bien X bajo protección arancelaria, en este caso la industria menos eficiente captará el mercado de la unión.

Este ejemplo nos lleva a la conclusión de que las uniones aduaneras tenderán a generar pérdidas cuando los países involucrados sean complementarios en el conjunto de bienes protegidos por aranceles y tengan industrias que no funcionan en el óptimo de la capacidad. En este sentido, las posibilidades tecnológicas de los Estados Unidos y de Canadá superan enormemente el potencial de nuestro país, por lo que solamente desarrollaremos tecnología acorde a nuestra realidad social, la intensiva en mano de obra calificada, tal como es el caso de la industria maquiladora que se ha establecido fundamentalmente en la franja fronteriza.

Si los bienes coinciden en gran medida, el más eficiente de los dos capturará el mercado de la unión y habrá una reasignación de recursos en una dirección más eficiente; si los bienes no coinciden en gran medida, la industria protegida de un país tenderá a captar todo el mercado de la unión cuando éste se forme y es probable que se produzca una reasignación de recursos en una dirección menos eficiente. Si la unión aduanera es un movimiento hacia el libre comercio, ésta "debe ser predominantemente un movimiento hacia bienes abastecidos de fuentes de menor costo monetario que antes. Si la unión aduanera tiene el efecto de desviar las compras hacia fuentes de costo monetario mayor, será entonces un instrumento para lograr que la protección arancelaria resulte más eficaz" (³⁴). Nuestro país presenta considerables ventajas para los inversionistas extranjeros y nacionales en este aspecto; la relativa abundancia de mano de obra calificada en ciertos sectores estratégicos de producción

³⁴ Vilner, J. "Teoría económica de las uniones aduaneras. Una aproximación al libre comercio", en Integraciones Económicas, pp. 90-91.

y la debilidad de las leyes ambientales han permitido el ingreso de algún tipo de tecnología obsoleta y altamente contaminante que ha provocado altos niveles de polución en zonas industriales de alta concentración demográfica.

Como se puede apreciar entences, el sistema arancelario de un país puede discriminar entre los bienes y/o los países: la primera ocurre cuando se asignan diferentes tasas impositivas a bienes distintos, mientras que la discriminación entre los países ocurre cuando un mismo bien se somete a tasas arancelarias diferentes de acuerdo con el país de origen. En tales términos, la teoría de la Unión Aduanera puede redefinirse como "la rama de la teoría arancelaria que se ocupa de los efectos en los cambios discriminatorios de las barreras comerciales sobre bases geográficas" (35). El sistema arancelario de los Estados Unidos es altamente proteccionista, aún cuando consideramos el grado de apertura que provoca el TLCAN, dado que existen otro tipo de restricciones que afectan la dinámica comercial; contrariamente, México ha abierto indiscriminadamente su mercado hacia el exterior, provocando con ello graves daños a la economía y al medio ambiente.

Una unión aduanera tendrá mayores posibilidades de funcionar en la dirección del libre comercio "mientras mayor sea el área económica de la misma y por tanto el margen potencial para la división interna del trabajo" (36); se podría decir, desde esta perspectiva, que la Unión Europea es un proyecto viable de largo plazo ya que cuenta con un número alto de países medianamente homogéneos en cuanto a su nivel de desarrollo. Por otro lado, existen algunas condiciones que benefician el progreso de las uniones aduaneras, tales como un menor nivel medio de aranceles sobre las importaciones provenientes del resto del mundo, en comparación con el nivel que prevalecería en ausencia de la unión.

La cuestión de los costos unitarios y los precios relativos respecto a las industrias protegidas antes y después de la unión aduanera es un tema muy interesante, sin embargo, su explicación deberá incluir el desarrollo de modelos económicos y supuestos matemáticos, relativos a la teoría económica contemporánea, que escapen a nuestro objetivo de análisis.

El asunto de la creación de una zona de libre comercio para América del Norte (la cual tiene la tendencia de convertirse en un mercado común para la región) reviste particular importancia para nuestro país: según fuentes oficiales, México podría ser el

³⁵ *Ibidem*, pp. 117.

³⁶ *Ibidem*, pp 123.

más beneficiado debido a las dimensiones de su economía y al impacto que tendría la expansión del comercio regional. La introducción de nuevos capitales y nuevas empresas tenderá a disimular, en el corto y en el mediano plazos, los problemas estructurales por los que atraviesa nuestra economía (bajos niveles de empleo y salarios, poca competitividad internacional, etc.), sin embargo, el deterioro del entorno ecológico se encuentra implícito en este contexto regional, existe la posibilidad de que la tecnología de la que se disponga no sea la más adecuada para las estrategias de preservación del medio ambiente, de acuerdo a los planes de desarrollo y la políticas implementadas por los gobiernos respectivos.

Como lo analizaremos desde estas líneas, es posible que uno de los mayores beneficios económicos lo obtengan las naciones con mayor grado de industrialización, ya que ellos detentarán mejores y más eficientes tecnologías que les permitirán aprovechar de mejor manera los recursos existentes; por tal motivo, es necesario tomar en cuenta que, según estudios de la Universidad de Princeton, a mayores niveles de desarrollo corresponden mayores niveles de calidad ambiental, es decir, el nivel de desarrollo económico determina los estándares de protección ambiental o los límites que un país impone al crecimiento de la población, al aprovechamiento y explotación de los recursos naturales, a la expansión de la industria local, al desarrollo de la infraestructura, etc.

El estudio de las corrientes que provienen de la teoría económica, aunque un poco restrictivas en su perspectiva, nos permite entender, de manera más amplia, la dinámica de las uniones aduaneras y su transición al libre comercio, fenómeno al cual nuestro país no es ajeno. El fenómeno de la globalización de la economía ha provocado mayores niveles de contaminación ambiental y agotamiento en los recursos naturales que deben ser abordado desde diferentes perspectivas. Es muy interesante analizar la visión de la teoría económica, pues es ciencia pionera en el estudio del medio ambiente a través de modelos que han sido presentados por los estudiosos del área (ver el caso de las externalidades).

En tal virtud, el apartado siguiente tratará de hacer algunas anotaciones básicas sobre algunas corrientes interdisciplinarias que pretenden explicar la problemática ambiental desde perspectivas diferentes, aunque convergentes en algunas de sus conclusiones más amplias y generales. Los enfoques del Desarrollo Sustentable y del Materialismo Histórico, aunque divergentes en algunas de sus categorías analíticas, son coincidentes en algunos puntos que señalaremos con mayor amplitud en el transcurso de este capítulo.

1.2. Enfoque del Desarrollo Sustentable.

Antes de comenzar con nuestra descripción sobre el tema, es necesario apuntar que, el enfoque del Desarrollo Sustentable en general nos parece una de las mejores opciones para explicar el fenómeno que estamos tratando, es decir, la importancia del Acuerdo de Cooperación Ambiental en las relaciones bilaterales de México con los Estados Unidos en el marco del TLCAN. Desde nuestro particular punto de vista, el debate en torno al desarrollo sustentable ha superado algunos de los principales problemas teóricos en la explicación o interpretación de la cuestión ambiental, pues propone una visión interdisciplinaria adecuada que nos permite describir, en la medida de nuestros intereses, la situación que deseamos analizar tomando en cuenta factores de diversas naturalezas. Este enfoque es coincidente con otros marcos explicativos planteados por científicos sociales de diferentes corrientes metodológicas, ya que las conclusiones a las que llegan son simétricas en algunas cuestiones básicas.

Cabe hacer mención que existen otras corrientes contemporáneas de gran validez por las aportaciones que hacen a la teoría en general, sin embargo, la orientación de nuestros intereses académicos se enfocó hacia un marco explicativo rescatara algunos elementos acordes a nuestra realidad y que hiciera hincapié en fenómenos derivados del crecimiento industrial y del deterioro ambiental, es decir, que involucrara cuestiones económicas, políticas, sociales y jurídicas que nos permitieran tener una apreciación global del problema del medio ambiente y el desarrollo económico. Más adelante, como parte final de este capítulo, haremos una breve reflexión de los principales científicos sociales del materialismo histórico que han escrito sobre medio ambiente.

Las relaciones entre crecimiento, equidad y sustentabilidad ambiental son complejas: la transformación de los recursos naturales en bienes de consumo masivo es esencial para el crecimiento y para mejorar los niveles de vida, por ejemplo, la expansión de la oferta de agua y otros recursos vitales es lo que nos permite mantener el crecimiento de los asentamientos humanos; sin embargo, los procesos de desarrollo económico afectan la calidad del medio ambiente, tal es el caso de la contaminación del aire y del agua, que disminuyen la capacidad de los ecosistemas para entregar a la comunidad las demandas para su subsistencia.

El enfoque del desarrollo sustentable nos permite hacer una aproximación más interesante acerca del problema del desarrollo industrial y de la protección ambiental, en un marco explicativo interdisciplinario. El TLCAN plantea en su texto original este

concepto dentro de sus objetivos fundamentales al afirmar lo siguiente: "convencidos de la importancia de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente en sus territorios y de que la importancia en esos terrenos es esencial para alcanzar el desarrollo sustentable, en beneficio de las generaciones futuras y presente" ³⁷). El interés aparente de los gobiernos signatarios es la preservación del medio ambiente a la vez de lograr un crecimiento económico que redunde en beneficios sociales, es decir, la riqueza de la sociedad no sólo se medirá por el crecimiento del PIB per-cápita, sino por los estándares de vida alcanzados, los cuales incluyen la preservación del medio ambiente.

Desde esta perspectiva se puede afirmar que las teorías tradicionales del crecimiento económico (economicistas, como se les llamó en el apartado anterior) se preguntan acerca de cuál debería ser la velocidad óptima para acumular el capital en su conjunto, mientras que el enfoque de la sustentabilidad, el cual intentamos explicar brevemente en este pequeño apartado, se cuestiona sobre cuáles deben ser las formas de capital en que hay que acumular y por cuánto tiempo para hacer posible la compatibilidad del hombre con la naturaleza; a través de este cuestionamiento trataremos de realizar una aproximación sobre las formas en que nuestro país debe fijar su composición óptima de acumulación.

Algunos de los puntos de mayor interés de la teoría fija su atención en los siguientes temas: el análisis de las consecuencias de largo plazo que tienen las políticas económicas (las cuales se revelan como las más trascendentes en nuestro país dada su estructura política), las inversiones y las reformas institucionales que impactan el medio ambiente; la evaluación de los impactos que provocan las tendencias de bienestar de las generaciones futuras; la identificación de bienes de capital no tradicionales (es decir, desarrollo de inversiones en formas que tiendan a preservar la ecología tales como bosques, suelos, peces, etc.), y el reconocimiento del papel decisivo que desempeñan tanto el capital como el patrimonio natural dentro de la sociedad. Los estudios de impacto ambiental en nuestro país, aunque han tenido un incremento considerable, no representan una práctica cotidiana en los proyectos de inversión de las empresas que desean ingresar a nuestro territorio, por tanto, es indispensable diseñar un marco legislativo que regule este rubro.

Uno de los puntos de partida de muchas teorías, pese a sus limitaciones han sido las aportaciones metodológicas de la teoría económica: en la dimensión microeconómica

³⁷ Tratado de Libre Comercio para América del Norte, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, pp. 15.

los agentes que participan se relacionan directamente con el sistema de recursos naturales o ambientales; los problemas del vínculo entre los agentes económicos y los recursos naturales surge cuando se trata de comprender el funcionamiento de los sistemas ecológico y natural y su relación con los demás sistemas económicos (los niveles de información y seguimiento de estas relaciones es casi nulo, lo que da lugar a inconsistencias al momento de tomar decisiones).

Por otro lado, la dimensión macroeconómica cobra vigencia debido a que la actividad de los agentes individuales forzosamente deben confluir en los objetivos socioeconómicos de la nación en su conjunto. La dimensión macroeconómica se manifiesta por medio de cambios en las políticas y en las estrategias de inversión; la llamada macroeconomía ambiental es un tema nuevo que empieza a adquirir gran importancia, ya que se propone articular de manera racional estrategias de desarrollo sustentable. El equilibrio entre los niveles macroeconómicos y microeconómicos puede generar posibilidades para que la política económica considere a las generaciones presentes y futuras.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ha realizado estudios dentro de la región y ha detectado dos ángulos de la problemática: el primero de ellos "se refiere a las dimensiones ambientales del desarrollo económico y social, y sus criterios de trabajos más ortodoxos definen este concepto como una actividad que no debe violar ciertas leyes naturales" ⁽³⁸⁾, esto es, al ocurrir alguna alteración se iniciaría un proceso de degradación ambiental que en algunos casos podría llegar a ser irreversible (de hecho, en algunos casos ya lo es). Este enfoque es calificado como no novedoso ya que las ciencias biológicas, físicas y químicas han hecho grandes aportaciones al tema ecológico desde hace muchos años; estas ciencias han aportado el concepto central de la sustentabilidad, además de muchísimos elementos importantes para el desarrollo de posteriores estudios.

El segundo enfoque aborda la sustentabilidad analizando el desarrollo desde la perspectiva del espacio y del tiempo; esta visión aparece en una gran cantidad de trabajos de la región latinoamericana y procura la investigación del por qué ciertos proyectos de inversión propuestos se deterioran o desaparecen antes de que termine la vida útil que se previó al diseñarlos. Toma en cuenta los factores básicos de los ecosistemas natural y humano, desde diversas perspectivas.

El análisis de la sustentabilidad visto desde estos dos ángulos plantea algunos

³⁸ El Desarrollo Sustentable, pp. 21.

cuestiones de capital importancia: nos queda claro que el fenómeno de la sustentabilidad no puede ser entendido solamente como un problema que tenga resolución a nivel microeconómico ya que se ha visto que parte de la problemática depende de factores sectoriales y macroeconómicos (carga de la deuda externa que resta apoyo a los programas ambientales dadas las restricciones de los recursos fiscales del gobierno). La voluntad política de los gobiernos debe manifestarse como la preocupación por proporcionar un nivel de vida adecuado a sus habitantes, es decir, un ambiente adecuado para el desarrollo de la actividad humana actual y futura. Sin embargo, no solamente los gobiernos deben determinar las soluciones al problema ambiental, la sociedad en su conjunto, a través de grupos de presión, debe tomar parte activa en las soluciones a este fenómeno.

Por otro lado, la capacidad de sustentar una actividad de desarrollo depende del nivel y desempeño de otras actividades en la economía; por ello, alcanzar un nivel de desarrollo sustentable suponen reconocer las relaciones sectoriales, intersectoriales, nacionales e internacionales; al respecto, sólo basta anotar que los ecosistemas no respetan fronteras políticas, lo mismo ocurre con la contaminación del aire y de los mares, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero.

El desarrollo sustentable, de acuerdo a la corriente cepalina, presenta seis ideas fundamentales ⁽³⁹⁾ que son innovadoras y que nos permiten avanzar, con mayor profundidad, en el estudio de los fenómenos relacionados con el equilibrio entre crecimiento económico y preservación del medio ambiente:

1.- Da por superado el debate de antaño en el cual se establecían oposiciones entre la preocupación ambiental y el objetivo de desarrollo; los responsables de las políticas económicas se ven en la necesidad de incorporar la sustentabilidad ambiental no para asegurar el futuro sino para garantizar el crecimiento de las generaciones actuales. Es obvio pues, el imperativo de un mayor crecimiento económico que no descuide el medio ambiente pues las necesidades reales y crecientes de cualquier población no pueden dejarse de lado. No es posible hacer elección entre desarrollo económico y protección ambiental, pues el problema de la explosión demográfica y mayores requerimientos de energía y materias primas es una situación difícil de solucionar.

2.- Tanto los orígenes como las consecuencias de los problemas ambientales son distintos en los países desarrollados (asociados al consumismo y al derroche que surge de la abundancia) y en los países en desarrollo (asociados a la escasez de recursos),

³⁹ *Ibidem*, análisis de los capítulos 1 y 2.

es decir, en ambos casos se tienen expresiones y soluciones distintas. Este es un razonamiento básico en la búsqueda de alternativas a los problemas del subdesarrollo, ya que uno de los supuestos comúnmente aceptados es que a determinado grado de acumulación de las naciones el problema de la contaminación ambiental se hace presente (según estudios de universidades estadounidenses el punto de inflexión se da a los \$5,000.00 USD de ingreso per-cápita, lo que representa que a altos niveles de desarrollo se le asocia la mayor protección ambiental). El caso de América Latina, y en especial el de nuestro país debe analizarse con especial cuidado debido a su desarrollo histórico.

3.- El enfoque del desarrollo sustentable plantea que la relación del hombre con la naturaleza empieza al nivel del individuo, pasa por la comunidad, el distrito, la región, el país, la zona ecológica de interés común a varios países, el continente y el mundo. En la actualidad, no son nítidamente separables los fenómenos locales de los nacionales o de los mundiales ya que existe influencia recíproca en todos ellos. Las catástrofes de una región, como pueden ser incendios forestales, erupciones volcánicas, descongelamiento de las zonas polares debido al rompimiento de la capa de ozono, etc. o los daños causados por el ser humano, tienen repercusiones en el clima mundial; las intensas sequías y/o inundaciones de zonas tradicionalmente agrícolas o ganaderas son el resultado de la alteración del medio ambiente, la mayor de las veces provocadas por el hombre.

4.- El enfoque considera vital comprender la sustentabilidad del desarrollo dentro de un amplio contexto que vaya más allá de las preocupaciones relativas al capital natural; es necesario reconocer que debe existir un equilibrio dinámico entre lo humano, lo natural, lo físico, lo financiero, lo institucional y lo cultural. Esta perspectiva de considerar solamente el agotamiento de los recursos es propia de las ciencias biológicas y tiene que ver únicamente con los problemas del equilibrio natural del entorno ecológico. La protección del medio ambiente por sí misma condiciona el futuro de la humanidad, ya que tiende a reprimir el crecimiento de la producción de bienes y de los niveles de empleo ante un crecimiento geométrico poblacional.

5.- La incorporación de la preocupación ambiental al proceso de desarrollo exige un esfuerzo sistémico: conducción de la política económica, la gestión de los recursos naturales, la innovación tecnológica, la participación de amplios estratos de la sociedad, la educación, la consolidación de instituciones, la inversión y la investigación; es decir, el entorno ecológico no sólo es un capricho del ser humano por preservar la naturaleza para las generaciones futuras, sino que implica un compromiso integral de quienes formamos parte de la sociedad, del gobierno, de los empresarios y

de la comunidad científica. En este sentido, la investigación y el proceso de culturización ambiental debe representar una de las prioridades del ser humano organizado en sociedad para alcanzar los objetivos en el largo plazo.

6.- Se postula que la cooperación internacional no debe limitarse a enfrentar problemas ambientales en forma aislada; así como el esfuerzo de desarrollo es inseparable a la defensa ambiental, y numerosos problemas ambientales son consecuencia de fenómenos vinculados al subdesarrollo. La cooperación internacional debe ocuparse en forma integrada de impulsar el desarrollo y de defender el medio ambiente, o si se quiere decir de esta manera, debe destinarse un desarrollo sustentable.

Una de las principales conclusiones a la que llega esta escuela teórica es que "la sustentabilidad del desarrollo requiere un equilibrio dinámico entre todas las formas de capital o acervos que participan en el esfuerzo del desarrollo económico y social de los países" (⁴⁰) de tal modo que la tasa de uso de los recursos naturales y la energía no exceda a su propia tasa de reproducción (teniendo en cuenta las relaciones de sustitución o complementariedad de la que pueden ser objeto). Se entiende que las diversas formas de capital o acervos con que cuenta la humanidad son el capital humano (como principal motivo del desarrollo), el capital natural (los recursos de que se disponen), el acervo institucional (el sistema de las decisiones), el acervo cultural, el capital físico (la infraestructura, la maquinaria y el equipo) y el capital financiero.

Hacia 1970, las expectativas de desarrollo apuntaban hacia el incremento de las diversas formas de acumular capital, ya que se argumentaba que la humanidad tenía escasez de capital físico y financiero, esto bajo el supuesto de que las demás formas de capital (entre ellas el natural) eran abundantes; la sustentabilidad del desarrollo no puede sólo ser una función de la cantidad y la calidad de los recursos naturales de que se disponen, tal como lo plantean los enfoques correspondientes a la teoría económica, los cuales solamente intentan optimizar bienes mediante relaciones acomodaticias de capital físico y al capital financiero.

Si se examinan las experiencias de un gran número de proyectos destinados a mejorar el medio ambiente se llega a la conclusión de que los elementos determinantes de la sustentabilidad ambiental son esencialmente *humanos e institucionales*; por ello la sustentabilidad ambiental depende, entre muchos otros factores, de los sistemas de asignación de derechos de propiedad y tenencia, de los incentivos económicos y sociales, del manejo de la economía y los recursos y del papel que tienen los distintos

⁴⁰ *Ibidem*, pp. 27.

actores en el sistema (Estado, empresas, grupos de presión, las comunidades, etc.).

En este enfoque, la evidencia empírica ha dotado de numerosos argumentos a los teóricos: diversos estudios muestran de qué manera la utilización de instrumentos de política económica distorsiona muchas veces el costo de oportunidad de los recursos naturales y propicia su descuido y sobreexplotación; instrumentos tales como subsidios, el establecimiento de un sistema de precios, los impuestos y los sistemas crediticios afectan de cierta manera a los principales agentes económicos, incidiendo en su comportamiento e indirectamente en la tasa de degradación del medio ambiente; este principio se da más a menudo en el sector agropecuario. Las decisiones de los agentes económicos que redundan en el uso inadecuado de los recursos y en la ineficiencia de muchas de las prácticas económicas responde a una normal satisfacción de intereses en el corto plazo debido a señales, por lo general erróneas, dadas por las autoridades gubernamentales.

A escala internacional, el agotamiento de los recursos naturales y de las fuentes de energía han derivado en un creciente debate ⁽⁴¹⁾ sobre la posibilidad de crecimiento económico y su sustentabilidad en el largo plazo; de este modo, el crecimiento económico sustentable será aquel en donde el bienestar per-cápita de la sociedad al menos no disminuye en el tiempo, es decir, puede inferirse que el ingreso nacional sustentable será aquel que se corresponda con el mantenimiento o incremento del capital total, incluido el capital natural. Una noción más amplia de sustentabilidad define el desarrollo sustentable cuando las oportunidades de elección son mayores para las generaciones futuras que para la generación actual.

En la discusión sobre la sustentabilidad en el largo plazo existen al menos tres diferentes condiciones o situaciones: la débil, la fuerte y la absurda. La primera condición supone que las diferentes formas de capital son sustitutos perfectos y que mientras se compense el desgaste o el agotamiento de uno de ellos mediante la incorporación de más unidades de los otros, los cuales generarían ingresos adicionales en el futuro, puede considerarse sustentable cualquier proceso económico en cualquier periodo de tiempo. Por su parte, la sustentabilidad fuerte supone que los recursos son complementarios a las diferentes formas de capital y sólo acepta como sustentable todo proceso que garantice el mantenimiento, reposición o incremento de un nivel determinado de capital natural. Finalmente, la sustentabilidad absurda o fuerte extrema

⁴¹ Ver análisis de Galindo P., Luis Miguel, Indicadores de Sustentabilidad y Crecimiento Económico en México, Instituto Nacional de Ecología (Mimeógrafo), en el cual desarrollan modelos econométricos para explicar el fenómeno de la sustentabilidad de los recursos.

puede definirse como aquella que deja intocado, y no solamente intacto al capital natural.⁽⁴²⁾.

Es preciso mencionar que las diferentes formas de capital, incluyendo el natural, no son por lo general recursos perfectamente sustituibles, sino complementarios. La teoría económica moderna argumenta la posibilidad de un crecimiento económico continuo con un uso racional de los recursos naturales que no implique crecientes procesos de agotamiento neto de los recursos naturales ni de deterioro ambiental neto en el largo plazo, bajo diferentes supuestos y grados de sustitución entre capital producido y capital natural. Se puede argumentar, de este modo, que el ciclo de producción y reproducción del capital en escala ampliada no se ve interrumpido debido a que el capitalismo encuentra una alternativa diferente (sustitución) en la producción de bienes de consumo, independientemente si se realizan con procesos de contaminación y degradación del entorno bajos.

Un estudio empírico realizado por el Instituto Nacional de Ecología llegó a la conclusión de que las actividades ligadas a los recursos naturales, indican que la explotación de éstos entre 1970 y 1993 se realizó por abajo de las condiciones normales del crecimiento económico sustentable; más aún, simulaciones realizadas por esta dependencia, realizadas para 1994-2003 indican que, de mantenerse las tendencias históricas, estas actividades se alejarán aún más del criterio de sustentabilidad débil.

1.3. Enfoque Marxista.

Los enfoques economicistas, como hemos podido notar, solamente se han preocupado por explicar el impacto que ha tenido el desarrollo industrial o comercial de las naciones desde la perspectiva de sus variables macroeconómicas (grado de bienestar de la sociedad en su conjunto, incrementos en la productividad y el empleo, etc.) y han descuidado grandemente el problema de la sustentabilidad de los recursos naturales. Una de las aportaciones más notables de la corriente marxista contemporánea ha sido la paulatina incorporación de factores no productivos en la relación ser humano-naturaleza (lo que en teoría económica se conoce como externalidades) y el desarrollo de complejos marcos teóricos que explican el problema de la alteración del medio ambiente y su modificación por parte del hombre en las economías capitalistas de mercado.

⁴² *Ibidem.*

Una de las orientaciones primordiales de la teoría marxista relativa al medio ambiente se enfoca al agotamiento de los recursos naturales y de las fuentes de energía ⁽⁴³⁾ por el incremento de la productividad del trabajo y las limitaciones geográficas y de los recursos naturales, es decir, la teoría que analizamos fija su atención en "los efectos del proceso de reproducción del capital en la destrucción de los recursos naturales y (en) la degradación del medio ambiente" ⁽⁴⁴⁾ en el marco de la existencia de un modo de producción capitalista que tiene como objetivo la rotación y la reproducción de sus capitales en escala ampliada.

De este modo, las ciencias biológicas sirven como marco de referencia para que los científicos sociales analicen a las sociedades desde una perspectiva diferente, tomando como variables nuevos factores de importancia que explican la realidad actual; al respecto, Loff nos dice a este respecto que "la ecología, como disciplina científica, contribuyó al estudio histórico de las relaciones entre las formaciones sociales y su ambiente. En este sentido, es posible analizar el condicionamiento de la configuración ecológica y geográfica del espacio económico, en la división del trabajo, en las prácticas productivas, ..., así como la contribución de procesos ecosistémicos a un desarrollo sustentable y a una productividad ecotecnológica sostenida" ⁽⁴⁵⁾.

La elaboración de un orden social no es modifiable a través de cuestiones plenamente tangibles, por lo cual el desarrollo convencional se manifiesta sobre las bases de indicadores monetarios, entre los cuales el ingreso per-cápita ⁽⁴⁶⁾ resulta especialmente ilustrativo en los distintos países; este indicador, como es de todos sabido, traduce solamente cantidades de dinero no sólo el nivel general de vida de una comunidad o país, sino que también revela algo sobre el grado de integración de dicha

⁴³ Altvater (op. cit.) al hablar de los recursos naturales y la energía hace alusión a la sintropía, es decir, describe una medida de alto orden para una mezcla pequeña de materiales o para una concentración grande de energía, que puede ser transformado en trabajo físico en forma útil. Este es un concepto, que desarrolló ampliamente en sus escritos y representa la médula de su enfoque y corresponde a la segunda de las leyes fundamentales de la termodinámica.

⁴⁴ Loff, Enrique, Ecología y Capital, Siglo XXI - UNAM, pp. 124.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 141.

⁴⁶ El ingreso per-cápita es el cociente que resulta de dividir el Producto Interno Bruto y la población total; se trata de una medida poco confiable en la determinación del grado de riqueza de una población en su conjunto, pero que nos permite tomar ciertos parámetros de comparación entre el grado de desarrollo de diversos países. Incrementos en el PIB pueden ser un falso indicador del desarrollo sustentable ya que este solamente muestra el grado de depredación del medio ambiente derivado de la explotación desmedida de los recursos naturales.

sociedad en la situación económica interna y, por ende, en el mercado mundial.

Así pues, el ingreso per-cápita es, en última instancia, la medida más general de la productividad media del trabajo de una economía nacional, aunque no la más confiable y representativa de un país, a través de esto puede ser comparado con economías diferentes, y sólo mediante la comparación se infiere la categoría de desarrollo o subdesarrollo, la cual depende de los indicadores clásicos de medición. Al calcular el Producto Nacional (o Interno) Bruto, los recursos naturales no se deprecian mientras se consumen, lo que no sucede con la maquinaria, los edificios y demás implementos.

El aumento comparativo de la productividad, y al mismo tiempo del ingreso per-cápita, es una meta operacional decisiva para la política de desarrollo de los Estados nacionales o de las instituciones u organizaciones internacionales; gracias al perfeccionamiento de la división internacional del trabajo, a las innovaciones tecnológicas y a la ampliación de los mercados, aumenta la productividad y se logra una mayor eficiencia, la cual trae consigo una creciente riqueza de las naciones. En la competencia, las empresas tienden a aprovechar las ventajas del costo de la producción en serie, lo cual les proporciona lo que se conoce como economías de venta y tasas crecientes de retorno (antes de que tengan efecto las tasas decrecientes), basadas en los modelos de equilibrio de la teoría económica.

Dentro de la polémica desarrollada en torno al aumento de la productividad laboral, se dice que "resulta insuficiente comparar el producto social con el insumo del trabajo por algunas razones fundamentales: el aumento de la producción (y de la productividad) sólo tiene sentido económicos si aumenta la demanda efectiva". La racionalización del proceso laboral individual y del proceso productivo y la solución macroeconómica al problema de la realización son las condiciones para que pueda crecer el poder adquisitivo de las naciones y pueda crecer la demanda de los consumidores de productos.

Desde el punto de vista de Marx y algunos otros teóricos de la corriente, se comprendería el desarrollo "como un proceso del cambio cualitativo de las tecnología, la estructura de los distintos sectores, de las relaciones políticas y sociales, etc., es decir, como transformación de un orden social, resulta evidente analizar la simbiosis de la sociedad y la economía como un todo, o sea, la importancia de la interacción hombre - desarrollo en un contexto ambientalmente sustentable" ⁽⁴⁷⁾, donde el equilibrio entre desarrollo y medio ambiente sea pertinente; de este modo "el

⁴⁷ El Desarrollo Sustentable, pp. 28.

materialismo histórico sienta las bases para entender el problema de articulación entre naturaleza y sociedad como la forma de inscripción de los procesos naturales en la producción, la acumulación y la reproducción del capital. Son los conceptos marxistas de valor y plusvalor los que permiten entender las determinaciones que genera el proceso de producción respecto a las transformaciones de la naturaleza, mediante las formas de apropiación y uso de los recursos" (⁴⁸).

Un argumento de especial importancia para entender el problema es considerar el efecto de la racionalización del trabajo, del perfeccionamiento de la eficiencia técnica y de la ampliación de la producción más allá del horizonte de las teorías comunes del desarrollo y de las respectivas políticas de los gobiernos para alcanzarlas; en este caso, un aumento en la productividad sólo es posible cuando crecen al mismo tiempo los insumos y los recursos energéticos y materiales y cuando se pueden poner en circulación los subproductos derivados de la transformación energética y de todo tipo de materiales (desechos, gases, aguas residuales, etc.).

Una de las conclusiones centrales de la teoría marxista dice que el aumento de la productividad viene aparejado de un crecimiento de la composición técnica del capital (c+v). Ya que la composición refleja su componente técnico, es obvio que un crecimiento en la productividad debe de ir aparejado de un crecimiento de gastos de materiales y energía; en este sentido, la eficiencia está determinada energéticamente, es decir, con cierta cantidad de materiales y energía se puede coleccionar un múltiplo.

La mera abundancia de recursos no es condición suficiente para el crecimiento y desarrollo de una nación; deben existir las condiciones culturales y sociales para su aprovechamiento, es decir, de la dependencia y confrontación de cada relación social con la naturaleza; del mismo modo, también vale el contexto inverso: las formas específicas de explotación de los recursos tiene también un efecto reactivo a las condiciones culturales y sociales; debido al enlace global económico y ecológico, cada relación social con la naturaleza específica en las distintas regiones del mundo tiene un efecto retroactivo a otras.

La interconexión de los ambientes naturales entre distintos países plantea la idea de complementariedad en el desarrollo de las políticas económicas que diseñan los gobiernos, por lo que, ciertas formas sociales y culturales exigen recursos concretos que deben obtenerse, si no del propio territorio, entonces de otros; la obtención e intercambio de bienes (de consumo o de capital que impliquen el uso de energía y

⁴⁸ Leff, op. cit., pp. 143.

materiales) se plantea como uno de los actores principales del análisis ambientalista.

El desarrollo que experimenta cualquier nación es el resultado de procesos sociales y económicos coherentes, los cuales "forman un sistema de coordenadas relativas al espacio y al tiempo cuyos ejes no pueden determinar las sociedades nacionales (y los actores en su interior) o sólo en algunos casos el ejercicio del poder hegemónico" (⁴⁹). Uno de los ejemplos clásicos de esta aseveración es la formación del fordismo en los Estados Unidos; tal como lo describe Altvater, "el fordismo es una forma histórica específica de la inclusión real del trabajo en el capital, dentro de la cual la racionalización del proceso laboral y la organización del proceso productivo en conjunto permiten el paso a la producción en serie" (⁵⁰) y con ello la intensificación en el uso de materiales y energía que tienen como consecuencia final el agotamiento de los recursos naturales y la depredación del medio ambiente.

Es necesario garantizar ciertas condiciones por el lado de la demanda que transforme los ingresos (sobre todo los salarios) en demanda masiva; no solo se convierte en necesarios las formas sociales de garantía del aumento de los ingresos, sino también los mecanismos de translación de los ingresos en demanda destinada al consumo (que llega a ser masivo dada la oferta masiva de productos a precios relativamente accesibles).

La abundancia de recursos naturales en épocas aún recientes motivó al uso excesivo e injustificado de materias primas y energía que, por lo barato de su obtención, sirvieron para apoyar el desarrollo de las economías capitalistas (en especial aquellas que usaron modelos científicos de administración). El proceso de aumento de la productividad es al mismo tiempo un proceso cultural de la explotación acelerada de los recursos materiales; la abundancia de recursos constituyó un elemento de trasfondo de numerosos desarrollos industriales característicos en diversos países del hemisferio norte, especialmente en los Estados Unidos.

Los procesos naturales han participado en la reproducción ampliada del capital desde sus orígenes, sin embargo, el proceso expansivo del sistema capitalista "requiere una dotación inagotable de los recursos así como una capacidad de regeneración de los ecosistemas naturales acorde con los ritmos y formas de explotación de la naturaleza generados por la racionalidad capitalista de producción. Estas limitaciones naturales han generado una problemática ambiental que pone de manifiesto la necesaria

⁴⁹ Altvater (1995), op. cit., pp. 30.

⁵⁰ Altvater, Elmar, El Precio del Bienestar, Generalit Valenciana, Diputació Provincial de Valencia, 1994.

incorporación de condiciones de sustentabilidad ecológicas al proceso económico" (51). Para incrementar los márgenes de ganancia y contrarrestar los efectos del incremento en la composición orgánica del capital, ha sido necesario generar innovaciones tecnológicas que incrementaran la productividad de los sectores.

El agotamiento de los recursos naturales se produce a nivel mundial al cabo de unas cuantas décadas de industrialización acelerada, basada en la producción en serie y en el consumo masivo, debido a dos razones fundamentales: en primer lugar, el espacio geográfico de las naciones y aún los grandes yacimientos de recursos son en el largo plazo limitados, y en segundo lugar, el aumento de la productividad laboral exige una explotación exponencial de las fuentes de recursos. La globalización de la economía de las materias primas tiene el mismo significado que la ampliación del modelo de producción y consumo en otros continentes.

La sociedad industrial en su conjunto, con su alta tasa de crecimiento de la productividad es un modelo extraordinariamente intensivo en el uso de recursos naturales y energía, es decir, el proceso de reproducción del capital necesita muchos recursos como insumos y no sólo produce bienes para el consumo masivo sino también emite muchas sustancias nocivas para el medio ambiente, que la gente también consume, sin que este consumo alcance el nivel más alto de satisfacción de sus necesidades. El problema de los residuos industriales es uno de los elementos ampliamente analizado por varios científicos sociales en la actualidad.

La apropiación, la subordinación y la explotación de la naturaleza por parte del hombre no sería problema si el alcance de la acción humana fuera más estrecha en el tiempo y en el espacio, es decir, si los afectados por los cambios y daños ambientales fueran aquellos quienes hicieran demandas sobre sus depredadores, ya que el agotamiento de los recursos se ha ido dando paulatinamente. Si la generación presente tiene que resolver las consecuencias de la destrucción por ellos mismos y no poner a las futuras generaciones en peligro de extinción; los recursos naturales tienen que guardar la capacidad ecológica de regenerarse por ellos mismos y recobrase de su agotamiento, en principio, los recursos no renovables no pueden ser agotados y preservados a la vez, es decir, cada automóvil (por poner un ejemplo) producido en cualquier tiempo significa menos vidas en el futuro; comúnmente el principio de responsabilidad nos conduce a hablar sobre la autodestrucción del hombre.

Existen dos razones fundamentales por lo que los acervos de recursos naturales en

⁵¹ Leff, op. cit. pp. 150

general no son necesariamente mantenidos:

Primero, su utilización puede exceder simplemente la tasa a la cual son mantenidos en un punto óptimo, la sobre-explotación de recursos naturales renovables es un fenómeno histórico bien conocido de la humanidad que también toma lugar hoy sobre una enorme escala humana; por ejemplo, en los bosques tropicales, en tierras fértiles y en mares ricos en especies marinas que proveen las bases de la nutrición humana, son enajenados por completo los recursos minerales y naturales elaborados a través de millones de años en las entrañas de la Tierra.

Segundo, el gasto de materiales y energía para convertir los recursos potencialmente no agotables en formas útiles de energía y materiales puede ser tan grandes que sus resultados incrementan la explotación desmedida de las fuentes de recursos, es decir, la degradación del sistema ecológico, y esto pesa más que el valor de uso de esos recursos.

La reproducción de los recursos naturales y la productividad natural tienen límites de respuesta con respecto al incremento en el ritmo de explotación, un aumento de las fuerzas productivas del trabajo puede llevar a una disminución de la productividad natural: mayor cantidad de valor puede cristalizar en un número menor de valores de uso; en tal virtud, "toda generación de valores de uso, en tanto que recursos naturales, materias primas, objetos y medios de trabajo, está determinada por las formas de apropiación de la naturaleza, inducidas por las necesidades históricas de acumulación y reproducción de capital" (⁵²).

Lo anteriormente dicho resulta verdadero ya que, por ejemplo, la agricultura industrializada puede incrementar la producción de los campos de cosechas, pero también tienden a deteriorar la calidad del suelo y a destruir los flujos ecológicos, tales como las cadenas alimenticias y la vegetación existente en la zona. La mayor parte de las veces esta alteración trae como consecuencia cambios atmosféricos y meteorológicos que provocan variaciones radicales del clima mundial.

La sociedad internacional se plantea algunas alternativas de racionalización de la energía y los materiales utilizados en los procesos de producción; el argumento, por ejemplo, del uso de la energía solar en el capitalismo industrial del fin del presente milenio como una opción viable a los combustibles fósiles o nucleares es aún un modelo ilusorio y poco realista (por sus implicaciones económicas a nivel mundial), a pesar de que las radiaciones solares que llegan a la Tierra fueron 50,000 veces más

⁵² *Ibidem.*, pp. 149.

grandes que el gasto en energía global (⁵³). Para la producción de convertidores de energía solar se requieren mucho más espacio y muchos más insumos que el beneficio del uso de esta energía proporcionaría en forma global por la inversión en recursos que presupone. La activación de energía potencial no agotable (renovable, como las fuentes brotantes de aguas naturales que son en parte dadas gracias a la acción de la energía solar natural) está estrechamente relacionado con desembolsos de energía y materiales agotables y es imposible separar algún recurso de su medio sin alterar la totalidad de la ecología.

Podemos ver en el capitalismo contemporáneo, comparado con otros modos de producción, que la dinámica del sistema económico es extraordinariamente expansiva; la escala del espacio y del tiempo de intervenciones en la naturaleza es el principio que gobierna, de manera que el progreso técnico consiste en los procesos naturales de aceleración más allá del punto en el cual los efectos destructivos ocurren. Aquí, donde la producción masiva va aparejada de un consumo masivo, un producto incrementado de energía y materiales recae sobre el principio por el cual la eficiencia social y la satisfacción individual de necesidades son medibles.

Tradicionalmente el progreso técnico es el vehículo operador de este principio: "sin el poder de la sierra no hubiera sido posible la deforestación de grandes campos de bosques; sin las fábricas de alimentos y el desarrollo de medios de transporte y refrigeración, la carne de res no hubiera podido alcanzar los mercados mundiales; sin las cadenas de distribución y los gastos masivos de publicidad, la demanda masiva no aparecería y no podría ser satisfecha; sin grandes usuarios de electricidad (v.g. plantas productoras de aluminio o conglomerados urbanos) no serían propuestas mayores estaciones de energía hidroeléctrica; sin el automóvil como bien de uso masivo, no habría uso masivo del petróleo, los campos no se convertirían en carreteras y la atmósfera un sitio de depósito donde colocar las sustancias de alto riesgo que emiten los autos" (⁵⁴).

La finalidad del proceso productivo del plusvalor ha determinado la aparición de nuevas ramas productivas, el incremento de la demanda y el consumo de mercancías; esto ha implicado la necesidad de explicar científicamente la naturaleza, con el propósito de producir nuevos valores de uso, para extender los intercambios de mercancías a todos los confines del mundo, orientando y estimulando el desarrollo de

⁵³ Altwater, Elmar, *The future of the market*, Verso Edit., Londres, 1994, pp. 224.

⁵⁴ Altwater, *ibidem*, pp. 226-227.

las ciencias naturales y de la tecnología en el proceso de acumulación de capitales a escala mundial.

Finalmente, la producción masiva no requiere solamente del poder de compra masiva y por tanto un sistema social de trabajo y remuneraciones, también requiere de una oferta masiva (completamente elástica) de materias primas y energía que proporcionen las diversas regiones geográficas de la naturaleza. Los factores que influyen en el resultado positivo de un desarrollo son numerosos: el abastecimiento barato del modelos de acumulación de materias primas y energía depende de los términos de intercambio entre los países; se debe distinguir entre las condiciones estructurales de los países exportadores de recursos (economías extractivas), la formación del comercio internacional entre los países industrializados y los exportadores de materias primas, los factores técnicos de la producción y el consumo de materias primas y los efectos de las crisis financieras internacionales.

Los flujos energéticos y la disponibilidad de los recursos naturales constituyen un sistema internacional de intercambios; las economías extractivas, generalmente los países con menor grado de industrialización, muestran su lado negativo en las grandes pérdidas de energía y materiales y de su capacidad consiguiente para almacenar parte de sus flujos energéticos en una organización compleja y flexible.

En síntesis, podemos afirmar que la cuestión ambiental ha adquirido notoriedad en las últimas décadas; los problemas del medio ambiente han asumido carácter relevante en los análisis y explicaciones de las diversas escuelas de pensamiento sobre los diferentes problemas graves que afectan al desarrollo social y económico en el mundo que hoy nos ha tocado vivir. Como consecuencia, se ha hecho palpable la necesidad de comprender cómo se genera la problemática del medio ambiente y de formular un marco conceptual que integre las concepciones fundamentales; se espera que exista un enfoque que sirva de base y de hilo conductor para las diversas investigaciones y para los intentos de modificar los problemas del medio ambiente.

El ambiente ha venido a ocupar un lugar privilegiado en los foros en los que se analizan y plantean las orientaciones de las políticas económicas y comerciales que prevalecen al finalizar el presente siglo. Lo anterior no es fortuito si se considera que existe consenso entre las naciones respecto de la importancia de lograr un desarrollo sustentable, que haga posible un crecimiento económico sin por ello poner en riesgo los recursos naturales que hemos heredado de nuestros progenitores y debemos preservar para las generaciones futuras.

En este contexto, la gestión ambiental adquiere una relevancia singular, ya que es

preciso revertir las tendencias actuales que ponen en peligro de extinción recursos invaluable y alteran las condiciones globales del planeta. En gran medida, esto plantea un cambio sustancial en las conductas y preferencias de la sociedad moderna, la cual deberá dejar de lado patrones de producción y consumo despilfarradores de energía y materias primas y generadores de abundantes desechos que se han ido acumulando por doquier.

La situación coyuntural por la que atraviesa México invita a reflexionar sobre lo que atañe a factores críticos para lograr el cambio acelerado que se requiere para estar a la altura de las demandas de la sociedad y sobre el desafío que representa llevar a delante la política de modernización planteada por el gobierno federal.

Los planteamientos y elaboraciones conceptuales que se han propuesto (en general, la articulación del hombre con la naturaleza a través de las relaciones económicas) como base de la cuestión ambiental, nos han parecido los mejor elaborados y los que pueden aportar una visión amplia a la explicación de nuestro objetivo de estudio. Reiteramos que nuestro enfoque se centrará en las aportaciones que ha realizado la discusión en torno al desarrollo sustentable, el cual tiene la particularidad de ser interdisciplinario y con arraigo en los problemas en particular que sufre nuestra América Latina.

2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ORÍGENES DEL ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL.

2.1. Referencias Históricas Mexicanas que Antecedieron la Negociación del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte.

2.2. Realización de las Negociaciones del Tratado de Libre Comercio y el Acuerdo de Cooperación Ambiental en la Conformación de una Zona de Intercambio Comercial Libre.

"La planificación de políticas ambientales para un desarrollo sustentable, basado en el manejo integrado de los recursos naturales y culturales de una sociedad, conduce a la necesidad de comprender las interrelaciones que se establecen entre procesos históricos, económicos, ecológicos y culturales en el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad".

Enrique Leff.

2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ORÍGENES DEL ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL.

El interés mundial por el medio ambiente es relativamente nuevo y sus antecedentes jurídicos parten de fines de la Segunda Guerra Mundial, cuando los efectos de la conflagración nos hizo reflexionar sobre el uso que el hombre hacía de las fuerzas de la naturaleza. En efecto, la explosión de las bombas atómicas en Hiroshima y Nagasaki en agosto de 1945 ha tenido un impacto alarmante en el entorno espacial y temporal, ya que sus efectos tuvieron repercusiones que son aún percibidos por todos nosotros; asimismo al uso irracional que el hombre hizo de la naturaleza dentro de los esfuerzos del capitalismo contemporáneo para reproducirse. La moraleja de estos sucesos nos indica que los recursos de la naturaleza deben ser utilizados para beneficio de la humanidad y no como un medio para autodestruirse.

La sociedad internacional en su conjunto ha ejercido presión hacia sus instituciones para que se regule el uso de los recursos naturales y de la energía que se utiliza en los procesos productivos, así como del entorno ecológico, con el fin de contar con los elementos suficientes para alcanzar un desarrollo sustentable en el largo plazo. La interdependencia ser humano - naturaleza debe ser el punto de partida de todo análisis que se refiera al tema ambiental.

Hasta hace poco, el crecimiento de las principales variables macroeconómicas era lo más importante para los países capitalistas y las economías planificadas que veían nuevas oportunidades de nuevos mercados en las demás economías, sin tomar en cuenta los efectos colaterales que ocasionaría; para las naciones subdesarrolladas, el proceso de industrialización y su respectivo efecto contaminante y depredador era visto como un mal necesario para alcanzar los objetivos de crecimientos planteados y poder así "solucionar" los principales problemas estructurales que aquejan a sus

sociedades. Los requerimientos de industrialización de los países subdesarrollados los llevó a adoptar formas de producción que no contemplaban el fenómeno ambiental; el uso de procesos de trabajo intensivos en la utilización de energía y materias primas trajo como consecuencia altos niveles de contaminación ambiental y atmosférica.

El crecimiento de la demanda agregada a nivel mundial y de las necesidades humanas básicas y del gran capital después de la Segunda Guerra Mundial, aunado al rápido proceso de "industrialización" de muchas economías, modificó el entorno ecológico de manera significativa y provocó en la mayoría de los casos daños a la naturaleza que han llegado a ser irreversibles, afectando de manera determinante el hábitat del ser humano organizado en sociedad y de las especies que le rodean. Continuamente desaparecen del planeta diversas especies de flora y fauna que rompen abruptamente los ciclos naturales de las cadenas alimenticias y que provocan cambios atmosféricos que tienen repercusiones a nivel mundial.

El agotamiento de los recursos naturales y el daño ecológico son factores muy importantes que deben ser conocidos e integrados en los planes de desarrollo de las naciones, ya que estos responden a cierto límite de disponibilidad que ya nos encontramos muy próximos a alcanzar y que pone en peligro de extinción a la especie humana en su conjunto. El equilibrio natural (homeostasia) es cada vez más difícil de alcanzar debido a las relaciones sociales distorsionantes del ser humano con el entorno biológico.

Desde la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Humano de 1972 y veinte años más tarde con la Conferencia de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, además del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el concepto de *desarrollo sustentable* cobra vigencia en la mayor parte del mundo; dicha acepción se refiere básicamente al progreso industrial y comercial que cualquier región del mundo cuando, de manera moderada, obtiene los insumos que necesita de la naturaleza sin afectar el desarrollo y el medio ambiente, permitiendo sostenidamente el desarrollo de ambos.

Uno de los argumentos éticos fundamentales que dieron origen al Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte parte de la premisa de la sustentabilidad del desarrollo y del espíritu de las Declaraciones de Estocolmo y de Río de Janeiro, sin embargo, estos instrumentos jurídicos internacionales solamente fueron algunos de los antecedentes más notables ya que la historia diplomática de México con el resto del mundo, especialmente con los Estados Unidos, es muy extensa. La problemática real, la tendencia mundial y el planteamiento de soluciones en los

distintos foros internacionales sobre el tema de la contaminación ambiental nos marca el rumbo que debemos seguir en materia ecológica: la negociación y la concertación mundial se manifiestan como un elemento vital en las relaciones internacionales de México y en las políticas internas implementadas, que conlleven a un desarrollo sustentable.

El proceso de crecimiento económico de nuestro país, el cual se encuentra insertado en un programa con marcada tendencia hacia el neoliberalismo que pretende integrarnos a los flujos mundiales de comercio, ha incentivado la creación de nuevas zonas industriales y la saturación de las que ya existían con anterioridad. La contaminación y el agotamiento de los recursos naturales se presentan como los problemas más graves que enfrentan los gobiernos en la proximidad del siglo que ya nos alcanza, ya que en el caso de nuestro país, se tiene que elegir entre las metas de corto plazo (reactivación de la economía) y la sustentabilidad ambiental.

El TLCAN ha puesto a prueba la "buena voluntad" de países desarrollados y en desarrollo para reconocer la interdependencia mutua dentro de una economía y un ecosistema globales a través del consentimiento mutuo de cómo manejar el impacto que provoca el desarrollo económico en el medio ambiente. La interrelación del medio ambiente a nivel global plantea la cooperación a todos los niveles con el fin de establecer solución a los graves problemas que enfrenta la humanidad en cuanto a la disponibilidad de los recursos naturales; desde esta perspectiva, es evidente que existe asimetría en esta relación debido a que el grado de desarrollo de México es muy inferior al que tienen los Estados Unidos y Canadá, por lo que los términos de las negociaciones deben contemplar esta situación.

El vínculo entre comercio y ecología ha llegado a ser determinante en el ámbito de las relaciones internacionales como disciplina científica, ya que muchos países usan sanciones no arancelarias para forzar acuerdos o para cambiar la conducta contaminante de algunos países; mientras muchas preocupaciones relativas al medio ambiente son válidas, pues representan una herramienta legítima para la preservación del capital natural, algunas se presentan como formas de proteccionismo encubierto que tiende a inhibir los flujos mundiales del comercio, es decir, se manifiestan como una arma de defensa en los mercados de bienes y servicios de los países capitalistas avanzados.

La presente sección está dedicada al análisis del origen y evolución del reciente Acuerdo de Cooperación Ambiental dentro del marco de las negociaciones del TLCAN; su importancia radica en los alcances que podrá tener en las relaciones bilaterales de

México con los Estados Unidos y las propuestas de mejoramiento del medio ambiente común de la región de América del Norte. El periodo a estudiar parte desde el inicio de la apertura comercial en 1983 y finalizará en 1994, periodo en que el Presidente Salinas concluye su mandato (término del "augo" y comienzo de una aguda crisis).

Debido a que se trata de un documento tripartito que comprometo a las naciones firmantes a preservar el entorno ecológico y a procurar el desarrollo sustentable en sus respectivas sociedades, es importante no perder de vista que la protección de los ecosistemas comunes no es una situación aislada que pretenda el mejoramiento ambiental por sí mismo, sino que es parte de un proyecto integrador de los respectivos mercados nacionales, apoyados en propuestas de sustentabilidad de los recursos.

En la presente investigación, la participación de Canadá en este contexto será integrada de una manera un tanto marginal debido a que nuestro interés se centra en los efectos del Acuerdo de Cooperación Ambiental en las relaciones de México con los Estados Unidos y su inclusión implicaría extender nuestro análisis hasta el punto de exceder nuestro objetivo básico. Entendemos que el TLCAN es un instrumento trilateral que supone la creación de un área de libre comercio entre las naciones firmantes y que la participación de Canadá significa un mercado de grandes proporciones para nuestro país, sin embargo, podemos argumentar que parte de las negociaciones giraron en torno a la preocupación de cómo nuestro país se integraría a este reto, sobre todo por la situación económica adversa que ha demostrado a través de su historia y por los graves problemas ambientales a los que enfrenta.

La situación de nuestra economía desde principios de los ochenta (con excepción del periodo de las dos grandes crisis de magnitudes considerables) y hasta finales del periodo salinista fue un elemento crucial en el desarrollo de las negociaciones tendientes a la firma del TLCAN y de sus Acuerdos Paralelos, ya que la imagen de México hacia el exterior gozaba de gran prestigio, es decir, existía gran estabilidad económica y el gobierno gozaba de confianza internacional en las políticas macroeconómicas practicadas por las autoridades para promover el crecimiento de sus variables.

Los planes de privatización de las empresas públicas (que incluyó la venta de sectores tradicionalmente protegidos como las comunicaciones), los programas de concertación sectorial (los llamados "pactos de estabilización") que tenían como fin el reducir los altos índices inflacionarios que se venían registrando históricamente, el saneamiento de las finanzas públicas y otros mecanismos de ajuste de la economía nacional adoptados, dieron una enorme credibilidad al gobiernos y a los actores económicos

entre los círculos financieros internacionales, especialmente en los Estados Unidos, quienes veían en nosotros la posibilidad de ampliar sus mercados.

Por su parte, en los Estados Unidos existía una situación coyuntural de importancia capital: el país se encontraba en pleno proceso electoral hacia la presidencia de la República cuando los debates en torno al TLCAN cobraban mayor algidez; los contendientes al máximo cargo por sus respectivos partidos sostuvieron acaloradas discusiones en torno a la pertinencia de dicho instrumento jurídico internacional y presentaron propuestas sólidas que apoyaban o desechaban la idea de una zona de libre comercio en la región de América del Norte, las cuales tomaban en cuenta el desempeño de nuestro país en las últimas décadas.

La propuesta de las negociaciones sobre la creación de una zona de libre comercio en la región y la necesidad de incorporar las cuestiones laborales y ambientales en las pláticas trilaterales, como lo describiremos más adelante, fue planteada en primera instancia por el entonces Presidente Bush, quien impulsó enormemente las negociaciones más allá del ámbito de su competencia a fin de ganar los votos necesarios para las elecciones que se encontraban en puerta, sin embargo, las reformas introducidas en dichos rubros fueron manejadas como arma de defensa contra las negociaciones realizadas del TLCAN por el entonces candidato Clinton a fin de ganar las elecciones presidenciales.

En un documento publicado por William Clinton y Albert Gore (⁵⁵), los demócratas propusieron cinco metas fundamentales en lo relativo a la cuestión ambiental: 1) Reducir las emisiones de basura sólida y tóxica, así como la contaminación del aire y el agua para asegurar amplios estándares de limpieza ambiental y salud pública, 2) Preservación de las bellezas naturales y las áreas de importancia ecológica, tales como parques nacionales, bosques, etc. para heredarlas a las generaciones posteriores, 3) Utilizar las fuerzas del mercado para reforzar la protección ambiental, haciendo énfasis en la prevención y reducción de la contaminación antes de que suceda, 4) Ejercer el liderazgo internacional real de los Estados Unidos para proteger el delicado balance ambiental a través de la limitación de las emisiones mundiales de dióxido de carbono y de la negociación multinacional, y, 5) Mejorar la eficiencia energética a través de la planeación de una política a largo plazo.

Es importante mencionar aquí que la posición de los Estados Unidos tiene corte notablemente expansionista e imperialista, pues en el punto número cuatro propone

⁵⁵ Bill Clinton y Albert Gore, Putting People First. How we can all change America, Times Books, Nueva York, 1992, pp. 93-99.

abiertamente su liderazgo en las negociaciones internacionales a fin de preservar el medio ambiente; Gore (⁵⁶) concibe que la reorganización de la economía y de la ecología globales debe plantearse como la reelaboración de un Plan Marshall, pero a nivel mundial, con la combinación minuciosa de ayuda financiera a gran escala y a largo plazo dirigida a los países en desarrollo con el diseño y transferencia de la tecnología necesaria para garantizar el progreso económico que sea compatible o coherente con el medio ambiente. Es interesante analizar la posición de Gore ya que refleja en gran medida el sueño norteamericano de dominio y supremacía mundial, la cual es compatible con la protección de los intereses económicos generados por las empresas transnacionales.

2.1. Referencias Históricas Mexicanas que Antecedieron las Negociaciones del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte.

Los mexicanos, desde los empresarios y académicos hasta la población en general, aún no estamos completamente convencidos de los beneficios y de los riesgos que puede traer la entrada en vigor (a partir del 1 de enero de 1994) del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en nuestro desarrollo económico y en las relaciones bilaterales entre nuestro país y los Estados Unidos y el Resto del Mundo; algunos grupos (incluso los que en sus inicios apoyaron las negociaciones) temen que dicho Tratado ponga en severo peligro a la industria doméstica (quienes corren el riesgo de desaparecer si no se adaptan a los nuevos patrones de crecimiento que impone esta tendencia mundial), a la economía en su conjunto y a la soberanía nacional.

El gobierno mexicano percibe a este instrumento como un medio eficaz para la obtención de recursos necesarios para la inversión, sobre todo externa, tanto directa como en cartera, la cual permite financiar los crecientes déficits en balanza de pagos. El ingreso de capitales externos ha tenido un efecto positivo ya que ha revitalizado la economía interna en el corto y mediano plazo, no así en el largo, ya que supone una fuga de capitales por concepto de rendimientos; la política de fomento y diversificación de las exportaciones, con el consecuente riesgo de un incremento exponencial de las importaciones debido a la necesidad de insumos para apoyar el incremento de la planta productiva instalada, se define como uno de los principales objetivos de política a fin de procurar un crecimiento sostenido.

⁵⁶ Gore, Albert, *La tierra en juego*, pp. 263-308.

Este empuje a la economía nacional se presenta como un severo peligro para el equilibrio ecológico de la región de América del Norte, debido a que partimos del supuesto de la interdependencia del medio ambiente; el crecimiento de la industria y los bajos niveles de regulación legislativa que existe en nuestro país provoca la instalación de fábricas altamente contaminantes, además de que provoca un crecimiento indiscriminado de los centros que ya reportan grandes problemas urbanos.

Desde el momento en que se iniciaron las negociaciones sobre el libre comercio, la cuestión ambiental y los efectos colaterales que causaría la entrada de nuevas empresas a nuestro territorio no fue un tema ampliamente considerado dentro de la agenda de trabajo. Sin embargo, debido a presiones de algunos sectores gubernamentales y de la opinión pública estadounidense, éste cobró gran relevancia hasta el punto en que se planteó el tema de la protección ecológica como un elemento condicionante para su aprobación y puesta en práctica.

La historia jurídica internacional de nuestro país, como se mencionó anteriormente, es larga y de gran tradición; ésta ha significado más de un siglo de hechos históricos y esfuerzos de personajes connotados de nuestra diplomacia. A manera de ilustración se realizará una muy breve mención de los Tratados, las Convenciones y demás instrumentos jurídicos internacionales contemporáneos referente a nuestros recursos naturales y a la protección del medio ambiente natural en los que México ha participado de manera activa en el presente siglo y que forman parte de nuestra memoria documental.

Es importante destacar, a manera de aclaración, que los foros en los que ha participado nuestro país en materia ambiental son muy variados y representan postura particulares que tienen que ver con los acontecimientos internos específicos; la explicación de cada uno de ellos sería motivo de una tesis especial sobre el tema. Nuestro interés particular es hacer un breve recuento cronológico con el fin de señalar los principales tratados a modo de reseña histórica, asimismo se hará un breve comentario cuando su importancia para la presente investigación así lo requiera, a fin de destacar su valor en la conformación de un sistema jurídico integral para América del Norte.

Una clasificación diferente, es decir, por países o por temas específicos, sería muy interesante debido a que los instrumentos jurídicos firmados por México de manera bilateral (principalmente con Estados Unidos, Canadá, Japón, España, Alemania, etc.) y multilateral (con organismos gubernamentales y no gubernamentales) son muy abundantes y responden a problemáticas específicas, sin embargo, su revisión

minuciosa derivaría en un nuevo tema que extendería el trabajo mucho más de lo planeado y desviaría nuestro interés fundamental (las relaciones ecológicas derivadas del Acuerdo de Cooperación Ambiental de México con los Estados Unidos).

En 1905 nuestro país formó parte de la Convención Sanitaria y se adhirió en 1912 a la "Convención Internacional de Higiene", después de las negociaciones pertinentes dentro de un ambiente político y económicamente adverso. Hacia 1906, México firma la "Convención para la Equitativa Distribución de las Aguas del Río Grande" con los Estados Unidos, la cual tiende a delimitar los alcances de cada país sobre los recursos acuíferos de la región. Este es uno de los antecedentes nacionales más relevantes en los inicios del siglo en materia ecológica, sin embargo, esta convención sólo se consagró a delimitar los territorios y los usos del recurso.

En el año de 1925, nuestro país participa en una convención conjunta con los Estados Unidos que trató de reglamentar algunas cuestiones básicas sobre problemas comunes; entre los temas analizados se tocaron las siguientes cuestiones: impedir la importación ilegal de mercancías, narcóticos y otros productos; obstaculizar la inmigración ilegal de extranjeros, así como favorecer el mejoramiento de la salud humana y la protección de la vida animal y vegetal, asimismo de la conservación y desarrollo de los recursos marinos frente a sus costas. Esta Convención fija las bases para regular algunas de las preocupaciones de aquella época y que se relacionaba con la protección a los recursos naturales y la salud humana.

En 1936 se llevó a cabo la "Convención para la Protección de las Aves Migratorias y de Mamíferos Cinegéticos" con nuestros vecinos del norte; dos años más tarde nos adherimos al "Convenio Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballena" y en 1940 se realizó la "Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América Latina". Estos tres mecanismos tenían el fin de conservar los recursos naturales y protegerlos de la acción del hombre por la alteración de las condiciones naturales de los ecosistemas; en estos momentos la destrucción del paisaje natural no era de magnitudes significativas como lo sería más tarde (⁵⁷).

Para 1942 se celebra en Río de Janeiro, Brasil, la "Tercera Reunión de Consulta" entre

⁵⁷ Después de las dos guerras mundiales, el planeta se enfrentó a graves daños humanos que impactaron al medio ambiente de manera irreversible. El crecimiento de la economía mundial en el periodo conocido como "la edad de oro de la posguerra" se pudo llevar a cabo a través de la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación ambiental (en aguas, aire y suelo) y el uso de técnicas científicas de administración.

los representantes de las 21 naciones americanas; entre las conclusiones a las que se llegaron se da gran relevancia a los problemas de salud e higiene del hemisferio occidental, sobre todo en el caso particular de las naciones limítrofes, a través de la resolución número 30. De lo anterior se deriva un convenio bilateral entre México y los Estados Unidos (1943), llamado "Convenio sobre un Programa de Cooperación tendiente al Mejoramiento de la Sanidad y de las Condiciones de Higiene de México".

En 1944 se integra la Comisión Internacional sobre Límites y Aguas, conocida como CILA, la cual sustituye a la Comisión Internacional de Límites, fundada en 1889, asimismo, se firma el "Tratado Relativo al Aprovechamiento de las Aguas de los Ríos Colorado y Tijuana y del Río Bravo (Grande) desde Fort Quitman hasta el Golfo de México", el cual en su artículo VIII afirma que los dos gobiernos reconocen que ambos países tienen el interés común en la conservación y en el almacenamiento de las aguas en las presas internacionales y en el mejor uso de dichas presas, con el objeto de obtener el mayor benéfico y el regular y constante aprovechamiento de las aguas que le corresponden a cada parte ⁽⁵⁸⁾. A finales de los cuarenta se efectúa el "Convenio para el Desarrollo de la Campaña en Contra de la Langosta en Centroamérica y México", el cual tiene como objetivo contrarrestar una de las mayores plagas que tiene la agricultura, ya que miles de hectáreas se pierden a raíz de la proliferación de este animal en gran parte de la región.

1954 es al año de la "Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos"; ésta reviste gran importancia debido a que se dan grandes pasos a nivel mundial en el control de las emisiones y manejo de los recursos petroleros en ultramar. El incremento de la actividad extractiva de materias primas estratégicas propició su creciente nivel de comercialización, y por ende, de los accidentes de derrame de petróleo en aguas internacionales, los cuales era necesario regular. Por desgracia, los mecanismos de aplicación efectiva de las leyes internacionales son cuestionadas debido a que éstos solo contemplan sanciones morales o económicas para su cumplimiento.

En el año de 1958 se lleva a cabo la "Convención sobre Pesca y la Conservación de los Recursos Vivos de Alta Mar", a la cual nuestro país se adhiere hasta 1966; el agotamiento de los recursos pesqueros por los efectos de la sobreexplotación y la contaminación de las aguas, ha sido uno de las más grandes preocupaciones de la sociedad internacional, sobre todo de las especies en peligro de extinción como la ballena y algunas especies de delfines, es importante mencionar en este espacio que

⁵⁸ Ver tomo IX del Tratado en cuestión.

en la relación bilateral de México con Estados Unidos, la captura accidental de esta especie ha sido tomada como pretexto para imponer restricciones no arancelarias al comercio de algunas especies abundantes en nuestro territorio como el atún y que compiten en calidad y precio con las suyas.

La actividad de la diplomacia mexicana en asuntos multilaterales se muestra nuevamente en las negociaciones en torno al "Tratado por el que se Prohíben los Ensayos Nucleares en la Atmósfera, Espacio Ultraterrestre y Debajo del Agua", efectuado en Moscú (en la antigua Unión Soviética) firmado en el año de 1963. Los daños provocados al medio ambiente por las detonaciones nucleares ha sido un tema muy discutido desde el lanzamiento de dos bombas nucleares en Hiroshima y Nagasaki; recientemente el debate se ha acentuado por la actitud negativa de Francia a la proscripción de los ensayos en la Polinesia.

México se adhiere en 1964 a la "Convención para el Establecimiento de una Comisión Interamericana del Atún Tropical", cuyas negociaciones se habían efectuado en 1949 en el contexto latinoamericano. Estados Unidos y nuestro país celebran en 1966 el "Acuerdo para la Creación de una Comisión Conjunta para Elevar, mediante la Cooperación Recíproca, el Nivel de Vida de las Comunidades a lo largo de la Frontera Norte de Ambos Países"; dada la trascendencia del convenio, se realizó un comunicado conjunto por parte de los presidentes Díaz Ordaz de México y Johnson de los Estados Unidos.

En 1972 se realiza el "Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias" y en ese mismo año, de gran trascendencia histórica, es la "Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano", celebrada en Estocolmo, Suecia, pues representa un acontecimiento mayúsculo en el desarrollo de los preceptos fundamentales en materia ecológica. El espíritu y los resultados de esta conferencia representa uno de los antecedentes más importantes a nivel mundial en materia de protección ambiental, ya que es un primer intento de la sociedad internacional por promover el desarrollo económico y el equilibrio ecológico.

A principios de esta misma década se adopta el "Protocolo relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación del mar por sustancias distintas a los hidrocarburos". Posteriormente se realiza en Cocoyoc, México, la Declaración de Cocoyoc la cual es el resultado de la celebración del seminario titulado "Modelos de utilización de recursos, medio ambiente y estrategias de desarrollo", que tuvo amplias repercusiones a nivel mundial.

Gran parte de la colaboración bilateral en materia de medio ambiente se enfocó hacia la resolución de los problemas de la frontera; para ello se ampliaron las funciones de la ya creada Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILAS), la cual desde su creación hasta los años sesenta se había concentrado en la distribución de las aguas de los ríos. Tiempo después, quedaría en manos de la Comisión la cuestión de la calidad del líquido que se recibía en ambas partes de la frontera; a medida que ha ido creciendo el deterioro ambiental de la zona, las funciones de ésta se han ido incrementando.

Un primer esfuerzo por establecer una especie de marco de cooperación bilateral fue el "Acuerdo para la Cooperación en Problemas y Programas Ambientales" entre los gobiernos de México y los Estados Unidos, concluido entre el 14 y el 19 de junio de 1978 entró en vigor en esta misma fecha; en consecuencia a este tratado hubo un "Memorándum de Entendimiento entre la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México y la Agencia para la Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América para la Cooperación Bilateral en los Problemas y los Programas Ambientales a través de la Frontera". Este documento representa un mecanismo de regulación de particular importancia ya que los agentes participante son las máximas autoridades locales en materia ecológica.

El 1 de junio de 1978 fue suscrito "ad referéndum" por nuestro gobierno el "Protocolo Relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques", firmado en Londres, Inglaterra, el 17 de febrero del mismo año; entró en vigor el 2 de octubre de 1983, según aprobación de la correspondiente legislatura. En este tratado multilateral la participación de nuestro país fue activa. En los últimos años, los buques de las naciones industrializadas del norte han causado graves daños al medio ambiente debido a que estos países importan gran parte de los insumos que consumen para su producción.

Es importante señalar las siguientes figuras jurídicas: el "Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales", del 2 de diciembre de 1961, revisado en Ginebra, Suiza, el 10 de noviembre de 1972 y el 23 de octubre de 1978; fue firmado por el gobierno mexicano el 25 de julio de 1979 y entró en vigor en noviembre de 1981. El "Convenio sobre Cooperación para Mejorar el Manejo de las Tierras Áridas y Semiáridas y Controlar la Desertificación", firmado por México el 16 de febrero de 1979. El "Acuerdo de Cooperación para la Solución de los Problemas de Saneamiento en San Diego, Cal. / Tijuane, B.C." firmado el 18 de julio de 1981, el cual representa un planteamiento específico para los crecientes problemas fronterizos derivados de la

expansión demográfica por la instalación de industrias maquiladoras de capital extranjero en esta región fronteriza, además de su importancia en los flujos migratorios.

Entre el 10 y el 18 de mayo de 1982 se lleva a cabo en la Ciudad de Nairobi, Kenia, la Conferencia sobre el "Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente", (PNUMA) en donde nuestro país tiene amplia participación; éste fue uno de los principales foros de discusión de temas ambientales y se presenta también como uno de los antecedentes histórico - jurídico más trascendentales en materia ecológica. La conciencia por la preservación del medio ambiente tiene sus raíces en este programa.

El PNUMA se encargó a partir de ese momento de la relación desarrollo - medio ambiente y desencadenó un debate entre el sur empobrecido y el norte industrializado. Por un lado, los primeros sostuvieron que el origen de la depredación del medio ambiente estaba en los países industrializados, porque consumen la mayor parte de los recursos naturales del mundo en beneficio de una pequeña parte de la población y que son los grandes emisores de gases tóxicos, así como los principales productores de desechos peligrosos. Por su parte, las naciones industrializadas responsabilizaron a los países subdesarrollados de ser causantes de la crisis ambiental debido al alto crecimiento poblacional y a la pobreza existente en esas naciones. Los países industrializados comienzan a asumir el papel de "protectores" del medio ambiente mundial y con esta bandera empezaron a perfilar una tendencia orientada a tener este pretexto para la injerencia en los asuntos internos de los países subdesarrollados.

Notables por su trascendencia son el "Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza", firmado el 14 de agosto de 1983 en La Paz, B.C.S., conocido como Acuerdo de La Paz, entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de México y la Environment Protecting Agency de los Estados Unidos, el cual entró en vigor el 16 de febrero de 1984; este "tiene como objetivo establecer las bases para la cooperación en la protección, mejoramiento y conservación del medio ambiente y los problemas que lo afecta; constituye el instrumento legal que da sustento al trabajo bilateral en la frontera para cuestiones ambientales" ⁽⁵⁹⁾.

Este Acuerdo (de La Paz) ha dado lugar a una revisión sistemática de las relaciones bilaterales de México y Estados Unidos en materia ecológica, además de que ha servido para intensificar la cooperación en el rubro de la elevación de la calidad

⁵⁹ Documento Frontera XXI, Instituto Nacional de Ecología, pp. 16.

ambiental en la frontera común. El apoyo del Acuerdo de La Paz como mecanismo regulador es muy importante, ya que en la actualidad éste forma parte crucial en la conformación de un régimen jurídico integral para la región.

El "Acuerdo de Cooperación sobre Contaminación del Ambiente a lo largo de la Frontera Terrestre Internacional por Descarga de Sustancias Peligrosas", firmado el 18 de julio de 1985. El "Convenio para la Protección de la Capa de Ozono", adoptado el 22 de marzo del mismo año que se realizó en la Ciudad de Viena, Austria. El "Acuerdo de Cooperación sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos y Sustancias Peligrosas", firmados el 12 de noviembre de 1986 en la Ciudad de Washington, E.U.A., entró en vigor el 29 de enero de 1987 ⁽⁶⁰⁾. Estos instrumentos internacionales tienen particular importancia en la conformación de un régimen jurídico regional debido a que atacan problemas reales en América del Norte.

Es importante señalar el "Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono" de 1987, y el "Acuerdo por el que se Modifica el Acuerdo sobre Contaminación del Medio Marino por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas" del 24 de julio de 1980, firmados ambos por canje de notas el 6 de diciembre de 1988 y el 20 de marzo de 1989, según Resolución 43/53 de las Naciones Unidas, del 6 de diciembre de 1988 relativo a la Protección del Clima Mundial.

El 7 de agosto de 1989 se firma, por canje de notas, el "Acuerdo de Cooperación para el Financiamiento de las Obras Necesarias para la Solución del Problema Fronterizo de Saneamiento en el Río Bravo en el área de Nuevo Laredo, Tamps. / Laredo, Texas", en un Acta de la Comisión Internacional de Límites y Aguas.

Asimismo, se pueden mencionar por su importancia, el "Acuerdo de Cooperación Relativos al Transporte Internacional y Contaminación del Aire Urbano" firmado el 3 de octubre de 1989; la Resolución 44/206 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas de la misma fecha relativa a los posibles efectos adversos del ascenso del nivel del mar sobre las islas y las zonas costeras bajas; la Resolución 44/172 de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 19 de diciembre de 1989 relativa a la ejecución del "Plan de Acción para Combatir la Desertificación".

El 3 de octubre de 1989 se firman los Acuerdos sobre la Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México" y el "Compromiso para la Construcción de una Planta de Tratamiento de

⁶⁰ Anexo III del Convenio firmado el 14 de agosto de 1983 entre los gobiernos de México y los Estados Unidos.

Aguas Residuales de la Ciudad de Tijuana", esta última realizada por canje de notas.

Dentro de los mecanismos en cuestión previos a la firma del TLCAN y del Acuerdo de Cooperación Ambiental, podemos mencionar también: el "Acuerdo sobre una Solución Conjunta del Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales en la Ciudad de Tijuana con los Estados Unidos Americanos", concluidos el 8 de agosto de 1990; la "Declaración Ministerial de la Segunda Guerra Mundial sobre el Clima" del 7 de noviembre de 1990; la "Enmienda del Protocolo de Montreal, Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono" del 16 de septiembre de 1987 y adoptada por el gobierno el 29 de junio de 1990; la "87a. Conferencia Interparlamentaria" en Yaundé, realizada del 6 al 11 de abril de 1992, y la Resolución 44/207 de las Naciones Unidas del 22 de diciembre de 1991 Relativos a la Protección del Clima Mundial.

En febrero de 1992 se elaboró el *Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF)* adicionalmente al Convenio de La Paz y sus Anexos, a fin de determinar el presupuesto que se aplicarían en la solución de los problemas transfronterizos (dotación de infraestructura, disponibilidad de agua, alcantarillado, residuos municipales, pavimentación y vialidades). Este Plan contempló una primera etapa de 1992 a 1994 y una segunda de 1995-2000 (la cual se encuentra en proceso de realización por la actual administración).

En 1993, la ONU formó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por la Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, quien elaboró en 1987 el informe "Nuestro Futuro Común" en el cual afirma que el concepto de medio ambiente comenzó a vincularse con el tema del desarrollo y se empezó a comprobar que la degradación ambiental es consecuencia de los modelos de desarrollo establecidos. El informe afirmaba que la transición a un desarrollo sostenido era igualmente indispensable tanto para los países subdesarrollados como para los industrializados y que además que las condiciones tan distantes en las que se debía efectuar esa transición imponía desventajas específicas a los países pobres y daban determinadas responsabilidades a los ricos.

La Asamblea General de las Naciones Unidas, en respuesta a este informe, decidió en diciembre de 1989 celebrar una nueva conferencia sobre medio ambiente y desarrollo en el vigésimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo de 1972. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo ⁽⁶¹⁾, conocida como "Cumbre

⁶¹ La llamada Agenda 21 se divide en cuatro partes fundamentales: el primer capítulo trata sobre las dimensiones sociales y económicas, el segundo se encarga de la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo; la tercera parte estudia el tema del fortalecimiento del papel de los grupos ambientalistas, y

de la Tierra" se efectuó en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil; en ésta se notó que los intereses políticos y económicos de los países desarrollados continuaban en un nivel de importancia más alto que la preocupación por la degradación del planeta; se demostró que en el contexto internacional estaban surgiendo nuevas fuerzas mundiales como las organizaciones no gubernamentales, nuevas alianzas y nuevos líderes que se enfrentan y desafían las viejas posturas de las potencias mundiales.

En el año de 1993 se firman los Acuerdos para el establecimiento de una Comisión Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte "como instituciones complementarias para la certificación y el financiamiento de proyectos ambientales en la franja fronteriza" (⁶²) dentro del marco de la firma del TLCAN y el Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte. Más adelante haremos algunas reflexiones en torno al contenido e importancia de estos tratados en las relaciones internacionales de nuestro país con el mundo, especialmente con los Estados Unidos de América (⁶³).

Es importante remarcar la trascendencia del Acuerdo de La Paz en este contexto por varias razones: en este caso, por primera vez se designa agentes oficiales para el manejo de la política ambiental fronteriza (EPA y SEDUE); llama a la coordinación nacional de programas, de cambios científicos y educacionales, de monitoreo ambiental, de evaluación del impacto ambiental y de intercambio periódico de datos e información relevante (en el caso mexicano, existe poca disponibilidad por publicar información); se crearon tres grupos de trabajo en asuntos relacionados con el agua, el aire y los residuos peligrosos, a fin de solucionar los problemas existentes en el corto y el largo plazos.

Dentro del marco del Acuerdo de La Paz se firmaron cinco Anexos encaminados a resolver problemas técnicos específicos, entre los que se cuentan: a) solucionar los problemas de saneamiento de San Diego - Tijuana en 1985; b) la contaminación del ambiente a lo largo de la frontera terrestre internacional por descarga de sustancias peligrosas (1985); c) el movimiento transfronterizo de desechos y sustancias

finalmente, el cuarto analiza los llamados "temas cruzados" por su interrelación con los demás documentos, y se encarga de los medios de ejecución (financiamiento, transferencia tecnológica, educación, etc.)

⁶² Documento Frontera XXI, Instituto Nacional de Ecología, pp.18.

⁶³ Como ya se mencionó, algunos de los Acuerdos vigentes firmados con esta nación, los cuales destacan por su importancia, son: el Convenio de La Paz y el PIAF, el Memorandum de Entendimiento del Acuerdo de Cooperación Ambiental, la Asociación Humedales para las Américas, el Comité Conjunto para la Conservación de la Vida Silvestre, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y otros instrumentos.

peligrosas (1986); d) la contaminación transfronteriza de aire causada por las fundidoras de cobre a lo largo de la frontera común (1987), y e) el transporte internacional de contaminación del aire urbano (1989).

Es muy importante mencionar que en la Segunda Reunión de la Convención de Basilea se acordó la prohibición a cualquier país perteneciente a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, entre los cuales se incluyó México, a exportar desechos peligrosos para su confinamiento final, reciclaje y/o recuperación a los países no miembros a partir del 31 de diciembre de 1997. Con este acuerdo se cierra una puerta más a las naciones industrializadas que no quieren cargar con los costos que implica el manejo de la basura industrial (el tratado por el cual se prohíbe volver desperdicios al mar es otro de ellos). Sin embargo, por ser miembro de la OCDE, México se enfrentará a un gran problema, pues en el seno de esta Reunión se han considerado numerosos desperdicios industriales como no tóxico, por lo que su entrada al país puede ser posible ya que la legislación mexicana contempla el importación de esta basura con fines de reciclaje y tratamiento, siempre y cuando no sean tóxicos.

México ha participado en la negociación y es signatario de múltiples convenios internacionales para la protección del ambiente con varias de las diferentes organizaciones, organismos y agencias del Sistema de Naciones Unidas como son: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, la Organización de Estados Americanos, La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la Organización d Naciones Unidas para la Agricultura y Allmontación y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Nuestro país alienta y participa activamente en los esfuerzos internacionales que comprometen a los países en el mejoramiento del ambiente y en la utilización de los recursos naturales. Existe un amplio programa de cooperación bilateral mexicana científico - técnica y económica en aspectos ambientales. Destacan dentro de este programa los convenios firmados con los Estados Unidos, en especial para la franja fronteriza, la cooperación económica con Japón para aliviar el problema de la contaminación en la Ciudad de México, así como los diversos acuerdos de apoyo técnico con el mismo propósito con países como Francia, España, Reino Unido y otros países. Asimismo, se han firmado acuerdos bilaterales de cooperación ambiental con Brasil, Alemania, Francia, Chile y Canadá; también se ha incrementado la colaboración en materia ambiental con Guatemala, Belice, Suecia, España y la unión Europea.

Como podemos darnos cuenta, el interés de nuestro país hacia el medio ambiente ha dado lugar a una enorme cantidad de instrumentos jurídicos internacionales en tiempo recientes; la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, y en especial, del Acuerdo de Cooperación Ambiental en la conformación del mercado regional para América del Norte, ha marcado el imperativo de reestructurar y replantear las relaciones ecológicas de nuestro país con la comunidad internacional y sobre todo con nuestro vecino del norte, con quienes nuestros problemas comunes, sobre todo en materia ambiental, han alcanzado magnitudes considerables.

La problemática de la contaminación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales a lo largo de nuestro territorio, y en especial en la frontera norte de nuestro país, ya ha tomado dimensiones alarmantes que no deben ser ignoradas por los gobiernos respectivos. La interdependencia del medio ambiente (tomamos esta afirmación como supuesto básico, ya que es difícil separar dónde comienza uno y dónde termina otro) nos plantea la enorme necesidad de recurrir a las negociaciones y a la cooperación, tanto bilateral como multilateral, a fin de solucionar los problemas de contaminación ambiental y agotamiento de los recursos que pueden derivarse de las necesidades comunes, dada la vecindad de las regiones ecológicas.

No obstante a todo este complejo jurídico en materia de preservación del entorno ecológico, el problema de la aplicación irrestricta de la ley se revela como una de las deficiencias a las que se enfrentan nuestras leyes ambientales; la fragilidad de nuestra legislación ha motivado la entrada de algunas empresas perjudiciales en términos de desarrollo sustentable. La falta de instituciones sólidas y la escasez de presupuestos para llevar a cabo estudios evaluación sobre el impacto ambiental de las industrias contaminantes es una de las limitantes que nos impiden el acceso a la consolidación de niveles de vida de alta calidad.

La firma de tratados multilaterales y bilaterales, además de los apoyos brindados por los diversos sectores de la sociedad, tanto nacional como internacional, son infructuosos si no se actúa con la voluntad de resolver los problemas, aún a costa de afectar intereses económicos particulares que se anteponen a los intereses de la mayoría de los seres que habitamos este planeta. La formulación de políticas ambientales que respondan a las necesidades básicas de la problemática común debe estar apoyada en la acción rectora del Estado y de las capacidades reales de la iniciativa privada.

En este sentido, cabe reiterar que existen enormes intereses económicos creados por los grandes capitales internacionales en relación a la protección ambiental,

especialmente por los grupos industriales poseedores de la tecnología de punta para el saneamiento del entorno ecológico, quienes ven la oportunidad de reproducir y ampliar sus márgenes de ganancia por las presiones que han hecho ante los gobiernos diversos grupos ecologistas, los cuales en realidad apoyan la protección del mercado interno de los Estados Unidos.

2.2. Realización de las Negociaciones del Tratado de Libre Comercio y del Acuerdo de Cooperación Ambiental en la Conformación de una Zona de Intercambio Comercial Libre.

Desde la Gran Depresión de la década de 1930 hasta la fecha, la mayoría de las naciones del mundo han hecho enormes avances hacia la liberación comercial y la integración de los mercados; este progreso se debe fundamentalmente a dos factores muy importantes:

- a) Al ambiente liberal en las relaciones económicas mundiales de los Estados Unidos argumentada en la Ley de Acuerdos Comerciales Recíprocos de 1934 y su posterior legislación, y
- b) Al desarrollo, después de la Segunda Guerra Mundial, de las organizaciones internacionales, tales como el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en Inglés) y los Acuerdos de Bretton Wood, que han provisto el marco institucional para las negociaciones multilaterales ⁽⁶⁴⁾.

En este sentido las relaciones comerciales de los Estados Unidos afectan el desarrollo económico mundial en su conjunto, por lo que una desaceleración de sus niveles productivos que provoquen una recesión, tendrá amplios efectos negativos alrededor del mundo; en cambio, un repunte económico afectará positivamente a la economía mundial en su conjunto (aunque causará situaciones de déficits en otras latitudes).

Hasta principios de los ochenta, los intereses ecológicos fundamentales de los Estados Unidos se centraban en algunos que integraban la agenda bilateral con otros países, sin embargo, en la segunda parte de es misma década aumentó con rapidez la preocupación por el medio ambiente en el mundo desarrollado; a ello contribuyó "el surgimiento de problemas globales, entre los cuales la lluvia ácida, el rompimiento de la capa de ozono y la reducción de la biodiversidad, así como algunos accidentes de

⁶⁴ Miltfades, Chacholfades, Economía Internacional, pp. 256.

tipo nuclear. Surgió también el temor de la posibilidad de un cambio en el clima" (⁶⁵). La problemática común que surge es asumida por los Estados Unidos como una de las banderas que enarbolaría en sus negociaciones con el exterior; las gestiones realizadas por el GATT ha incluido diversas medidas ambientales como requisito a los planes de desarrollo.

Por otro lado, una de las preocupaciones tradicionales de la política exterior de los Estados Unidos hacia América Latina ha sido el mantenimiento de la estabilidad en la región, de tal manera que la situación política, económica y social de la misma no llegue a constituir un riesgo a lo que los Estados Unidos llaman su seguridad nacional (⁶⁶). Por este motivo, nuestros vecinos del norte han buscado promover la democracia, aunque en muchos casos se ha apoyado a regímenes de poca credibilidad, y el libre comercio, a pesar de ser una economía ampliamente proteccionista, no solamente en el continente americano, sino en el resto del mundo, como una forma de asegurar el liderazgo de ese país a nivel internacional.

En el caso específico de nuestro país (dada nuestra vecindad), la estabilidad política y económica ha sido uno de los principios básicos de sus interés; en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial hubo una gran tolerancia a las políticas de estado y al proteccionismo que generó el modelos de crecimiento en que nos hallábamos inmersos, ya que esto representaba una gran confianza al interior de nuestro país. La apertura económica reciente y la aplicación de medidas que "promueven" la democracia y la desregulación económica han sido vistas como muy favorables en los Estados Unidos, pues están en concordancia a los objetivos que tradicionalmente se han esperado con respecto a nuestro país.

Desde la renegociación de la deuda externa mexicana, dada en 1989, la autoridades de los Estados Unidos habían venido manejando el tema de la integración económica; el gobierno de aquel país declaró en noviembre de ese año que "estaban dispuestos a avanzar hacia el establecimiento de un mercado común con México, reduciendo la

⁶⁵ Torres, Blanca, "El medio ambiente en la relación bilateral México-Estados Unidos", en Liberación Económica y Libre Comercio en América del Norte, El Colegio de México, pp. 305.

⁶⁶ La seguridad nacional ha sido ampliamente debatida en numerosos estudios sociales de internacionalistas. Para una perspectiva más amplia sobre el tema, ver Cristina Rosas, "Seguridad Nacional y Aspectos Estratégico-Militares inmersos en el Acuerdo de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá", en Revista de Relaciones Internacionales (ver bibliografía).

barreras proteccionistas aún persistentes entre ambos países" (67)

El 23 de mayo de 1990, el Senado de la República Mexicana recomendó al Presidente Salinas negociar, después de la conclusión del "Foro Nacional de Consulta sobre Relaciones Comerciales de México con el Exterior", un tratado de libre comercio con los Estados Unidos. La posición de México respecto a la negociación de dicho mecanismo comienza a delinearse a partir de este momento; dicha recomendación constituye una aceptación formal a la importancia económica de Estados Unidos para nuestro país, no solamente desde el punto de vista del intercambio comercial, sino también de los flujos financieros y tecnológicos. Esto nos lleva a que en junio de 1990 se reúnan los presidentes de ambas naciones y acuerden formalizar negociaciones tendientes a la conformación de una zona de libre comercio en la región.

En dicha reunión se habló de proseguir con las negociaciones, ya que desde el periodo de De la Madrid se habían dado los primeros pasos tras la firma del Acuerdo Marco o Entendimiento en Materia de Comercio e Inversión, en noviembre de 1987, que establecía los límites sobre los cuales discutir estos temas. Posteriormente, este Acuerdo Marco es reformado en octubre de 1989, al firmarse el Entendimiento para Facilitar el Comercio y la Inversión, el cual estableció una etapa de definición de sectores y/o áreas funcionales de interés para promover el comercio y la inversión, otra etapa de análisis bilateral sobre los mismos y finalmente otra etapa de negociación. Este Acuerdo Marco sirvió de base para las posteriores negociaciones con Estados Unidos y Canadá en la conformación de este intento integracionista.

Cabe hacer mención que la visión mexicana sobre la puesta en práctica de este instrumento no era la de una integración económica, sino la de sólo intensificar las relaciones comerciales y políticas con este país, ya que se argumentaba que "la creación de un mercado común con Estados Unidos ... implicaría una cesión de soberanía económica y política" (68); sin embargo, conforme las conversaciones fueron avanzando, la posición del gobierno mexicano fue tornándose más flexible respecto a este punto, pues hasta el momento se han hecho una serie de concesiones que nos permiten pensar que nos encontramos situados en la conformación de un mercado común, sin llegar, evidentemente, a los extremos de la Unión Europea.

En los Estados Unidos, el problema del Acuerdo ambiental surgió en un debate público

⁶⁷ Gómez, Remedios, El TLCAN y su impacto en la relación diplomática bilateral México-Estados Unidos, CISEUA-UNAM, pp. 197.

⁶⁸ *Ibidem*, pp. 198.

en relación con la solicitud del Presidente Bush el 1 de marzo de 1991 para hacer valer su autoridad discrecional de "fast track" (vía rápida) ante el Congreso para celebrar negociaciones con México y Canadá a fin de crear un área de libre comercio en América del Norte; algunos grupos ambientalistas bastante influyentes, aunado a intereses laborales bien definidos de grupos antagónicos, se opusieron fuertemente a esta medida, particularmente a las negociaciones con México debido a su fragilidad económica. El debate y las presiones reflejaron un extenso espectro de puntos de vista en la comunidad académica estudiantil del medio ambiente en los Estados Unidos; se argumentó, fundamentalmente, que no se había tomado en cuenta el impacto que provocaría en el entorno ecológico y en los niveles de empleo su virtual entrada en vigor.

Al interior del Congreso norteamericano, un grupo de legisladores interesados en este asunto, tomaron como suya la causa ambientalista y presionaron al jefe del Ejecutivo para que incluyera estos temas (medio ambiente y empleo) en su agenda de negociación. Como parte del proceso para asegurar la reanudación de la autoridad discrecional "fast track" del Presidente, la administración Bush accedió rápidamente a considerar un plan de acción dirigido a plantear solución a los problemas que fueron detectados a raíz de la proposición del TLCAN. Estos asuntos estuvieron contemplados en las cartas que algunos legisladores (entre ellos Bentsen, Rostenkowski y Gephardt) turnaron al entonces Presidente Bush. La respuesta del Presidente fue transmitida en un extenso documento que se envió al Congreso el 1 de mayo de 1991⁶⁹, fecha en la que fue anunciado el respaldo de Rostenkowski a la extensión de la facultad discrecional del primer mandatario al "fast track", con lo cual se dio "luz verde" al inicio formal de las negociaciones con dichos países.

La respuesta antes mencionada es la más amplia declaración disponible sobre la posición de los Estados Unidos respecto a la firma del TLCAN; la preocupación por el medio ambiente fue una de las áreas mayormente cuestionadas por los legisladores. Parte del plan de acción descrito por Bush se enfoca a "una descripción de lo que hace México en el campo ambiental, una revisión actual de la cooperación México - Estados Unidos para proteger el ambiente, una proposición de métodos para incrementar la participación pública, encargarse de una revisión ambiental que asegure el diseño de políticas adecuadas y la proposición de esfuerzos cooperativos para proteger el medio

⁶⁹ El documento enviado al Congreso por el Presidente Bush fue conocido como "Response of the Administration to Issues Raised in Connection with the North American Free Trade Agreement" y es citado por Greenwald, Joseph. "Trade and Environmental in a NAFTA", University of Ottawa, 1994, pp. 7.

ambiente" (⁷⁰). En un resumen ejecutivo, el documento del 1 de mayo de 1991 reflejó una distinción entre los problemas ambientales en el TLCAN y las iniciativas conjuntas en la materia. En los párrafos iniciales se perfilan la propuesta de un ambicioso programa de cooperación que se intenta perseguir "en paralelo" con las negociaciones del tratado.

El Presidente George Bush creó desde entonces tres comités para analizar las cuestiones ambientales que se relacionaban con la negociación comercial; el primero fue el relativo al entendimiento de las relaciones entre comercio y medio ambiente; el segundo, para analizar los posibles efectos de que la aplicación del tratado comercial tendrían para el ambiente de la región, y el tercero, para el análisis del TLCAN con el fin de que ninguna de sus medidas disminuyera el derecho de los Estados Unidos de proteger la salud, la seguridad y el ambiente.

Existían otros comités que tenía por objeto el análisis de las cuestiones ambientales de México, y principalmente de la zona fronteriza. El primero de ellos tenía como objetivo entender la relación entre el Acuerdo comercial y la protección del ambiente para asegurar la congruencia y sustentabilidad del desarrollo; el segundo tenía como propósito de analizar la manera en que las medidas ambientales podían afectar la aplicación del TLCAN (como afectaba la política comercial al medio ambiente) y viceversa. El tercer comité se dio a la tarea de estudiar las implicaciones del Tratado en materia ambiental, para ello en sus primeros reportes dio a conocer su contenido ambiental que se encuentra en el preámbulo y los objetivos, en el capítulo dedicado a los estándares de seguridad en productos, en numerosos estudios de impacto ambiental, en el capítulo de inversiones y en la solución de controversias (⁷¹).

A finales de 1991, los negociadores del tratado consideraban la cuestión ambiental como un tema paralelo, lo cual, desde el punto de vista de los negociadores, no era positivo para la negociación. A mediados de 1992 empezaron algunos sectores estadounidenses a expresar sus inconformidades sobre la manera marginal en que eran vistos los aspectos ambientales y laborales del TLCAN y vislumbraron los negociadores que la posible salida a estas inquietudes podría ser la idea de los acuerdos complementarios.

⁷⁰ Greenwald, Joseph, "Trade and environment in North American Free Trade Agreement", University of Ottawa, 1994. Traducción del inglés.

⁷¹ Witker, J. "EL TLCAN. Análisis, diagnóstico y propuestas jurídicas". IJ-UNAM, México, 1993, pp. 299-300.

Las gestiones realizadas por el Presidente Bush, dentro de su administración, dieron enorme difusión a la idea de la conformación del mercado más grande del mundo; muchos observadores se mostraron pesimistas por la virtual negociación, sin embargo, el grupo empresarial estadounidense apoyó los esfuerzos por el mercado que representamos. Por razones de cambio de gobierno en los Estados Unidos con la asunción al poder de William Clinton y con la figura de un ambientalista como la del vicepresidente Albert Gore, se introdujeron importantes cambios en las negociaciones en materia comercial, para la transformación de los ambiental como tema paralelo a tema complementario.

Es necesario aclarar que durante la administración del Presidente Bush, la tendencia de resolver estos problemas a través de la creación de una Comisión trilateral en esos temas era una de sus máximas prioridades, ya que con ello calmaría los ánimos de grandes sectores que estaban en contra el TLCAN. Uno de los temas en que existió amplio consenso entre los negociadores fue la necesidad de establecer comisiones especiales para los temas de interés general; para tal fin se crea la Comisión de América del Norte para el Ambiente (CANA), la cual se gesta como respuesta a las demandas de los grupos ecologistas que entendían las implicaciones del comercio y el crecimiento industrial en el medio ambiente.

Esta comisión podía ser considerada como la segunda fase de los acuerdos ambientales, es decir, como parte de una negociación ambiental que consideraba que el comercio y al ambiente se relacionaban significativamente, sin embargo, la instalación de ésta tuvo solamente la intención de complacer a los grupos demandantes de protección ecológica. De esta manera la CANA evolucionó en lo que se considera un "nacimiento programado", ya que la negociación de los acuerdos complementarios tenían una fecha límite para estar a tiempo de ser discutidas en el Congreso de aquel país. El haber puesto un plazo a algo complementario sin importar el estado de la discusión, lo convirtió en un tema marginal, es decir, se supeditó lo ambiental a las prioridades políticas y comerciales de los países firmantes. No obstante, hubo una situación positiva, la demanda de grupos ambientalistas de que los negociadores no habían cumplido con la Ley de Política Ambiental interna, ya que no se había presentado el estudio de impacto ambiental respectivo.

La CANA tuvo muchas modificaciones como resultado de la transición política en los Estados Unidos, es decir, desde su nacimiento en los primeros días de 1992 hasta la versión final como la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. Carla Hills, negociadora comercial por los Estados Unidos en la administración Bush, se reunió en septiembre de 1992 con la National Wildlife Federation y otros organismos

no gubernamentales de su país y discutió el establecimiento de una comisión norteamericana para el ambiente. En esa reunión se pensó que la comisión podría dar mayor fuerza a las cláusulas ambientales del TLCAN, que era el reclamo de las organizaciones no gubernamentales estadounidenses. Se propuso que éste sería un foro de discusión ambiental en donde se tomen medidas acordadas por los tres ministerios ambientales; además, ayudaría al cumplimiento y al soporte de la cooperación en las cuestiones ambientales, así como para su solución de los problemas. Hills planteó auxiliar, a través de la Comisión, en la coordinación de los expertos ambientales y de la información que se manejara a fin de darle la difusión necesaria para la transparencia en los procesos planteados, a fin de promover la cooperación ambiental trilateral en la solución de los conflictos y asegurar la participación pública.

La representación comercial de los Estados Unidos consideraba que la comisión podría ofrecer propuestas y soluciones innovadoras a los complejos problemas que se generaran entre comercio, industrialización y medio ambiente; además, consideraba al TLCAN como un promotor del desarrollo sustentable ⁽⁷²⁾. La National Wildlife Federation, que fue el único organismo ecologista que respaldaba explícitamente al TLCAN, subrayó la importancia de la CANA en el cumplimiento de las leyes nacionales de los Estados Unidos, para lo cual realizó una serie de sugerencias respecto a varios aspectos de la recién creada comisión (algunos relacionados con su estructura física).

El 24 de diciembre de 1992 México expresó su posición a las propuestas que se habían venido integrando; en una entrevista, *Luis D. Colosio*, entonces Secretario de Desarrollo Social, señaló la posición mexicana: propuso formar una comisión trilateral para el medio ambiente que analizara los avances de los compromisos que cada uno de los tres países se habían propuesto en materia ambiental; resaltó el hecho de que dentro del TLCAN se establecía la obligación de que ninguno de los países podía relajar sus normas ambientales en aras de atraer inversiones a cada uno de los países; afirmó que la comisión integraría su propia agenda que tendería siempre a establecer principios de cooperación, protección y mejoramiento del medio ambiente en los tres países, cuidando el detalle de que no se invadieran competencias, ni que se violentaran las soberanías, que tampoco se burocratizara la comisión y que promoviera una amplia participación social.

⁷² Desde el inicio de las negociaciones del libre comercio en la administración Bush, y a través de los diferentes capitulados del TLCAN, en el fin de las negociaciones y en la firma del texto final, se ha dado gran relevancia al concepto de Desarrollo Sustentable como uno de los ejes fundamentales en las discusiones.

Para el 30 de septiembre se contaba ya con una propuesta mexicana respecto de la Comisión la cual incluía propuestas de los grupos ecologistas mexicanos; se puntualizó que la comisión debe tener por objeto asegurar la aplicación ambientalmente idónea del TLCAN con el fin de proteger el impacto de actividades que se realicen bajo el amparo de este Tratado, los recursos naturales y la calidad ambiental, así como la salud y la seguridad de los individuos en los tres países.

La idea de la Comisión, con el tiempo, se entendió como la posibilidad de articulación de una nueva manera de ser en la negociación y darle un nuevo contenido, al cambiar uno de los actores principales en la negociación, de Bush a Clinton, que tenía que darle una nueva cara a TLCAN y asumir de cierta manera su paternalidad (⁷³); lo paralelo se transformó en complementario bajo esta perspectiva.

A mediados de diciembre de 1992 y a petición de los gobiernos de México y Canadá, quedaron suspendidas las pláticas sobre el establecimiento de dicha Comisión, ya que había algunas reservas sobre los criterios que adoptaría la administración demócrata respecto a la visión republicana del ex-presidente Bush. Ciertamente es que durante las conversaciones sobre integración, las posiciones de los contendientes, respecto al TLCAN, fueron en muchas ocasiones antagónicas. Los representantes de la EPA revelaron, en enero de 1993 que los Gobiernos de México y Canadá tenían grandes motivos para creer que la concepción del Presidente Clinton (demócrata) difería significativamente con la de la administración de Bush (republicana). Nuestro país aceptó la incorporación de mecanismos jurídicos con poderes para hacer cumplir las leyes en cualquiera de las naciones contratantes. Por razones de cambio de gobierno, se introdujeron importantes cambios en las negociaciones en materia comercial, para la transformación de lo ambiental como tema paralelo a tema complementario.

Los trabajos de acuerdos alternos al TLCAN en materia laboral y ambiental en el ámbito bilateral podrían comenzar tan pronto Clinton llegara a la Casa Blanca, afirmaron fuentes oficiales que vieron con gran preocupación el nerviosismo provocado por la incertidumbre. El gobierno mexicano, a través de la Secretaría de Desarrollo Social se pronunciaba listo para la negociación con el nuevo mandatario, pero rechazaba de antemano por inaceptable, cualquier propuesta que minara la soberanía nacional en la aplicación de la ley o que impulsara nuevas barreras al comercio. Por su parte, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial estableció que México estaba dispuesto a colaborar con la administración Clinton en materia ambiental, pero se

⁷³ Carmona, Carmen, "El Tratado de Libre Comercio y el Ambiente". en Wilker, J., El TLCAN. Análisis, diagnóstico y propuesta jurídicos, IJ-UNAM, pp. 309.

resistía en el establecimiento de mecanismos supranacionales con atribuciones jurídicas.

En este sentido, existía la posibilidad de crear un cuerpo trilateral con autoridad extraterritorial y la creación de un impuesto fronterizo al comercio para generar los recursos necesarios para la preservación del medio ambiente en la zona; esta fue una propuesta del líder demócrata al Congreso Richard Ghepart.

Los distintos grupos estadounidenses que alegaban preocupaciones sobre el daño ambiental que pudiera generar la aplicación del Tratado, hablaban básicamente de una falta de capacidad del gobierno mexicano para obligar el cumplimiento de la legislación respectiva, pero también grupos que fundamentaban su presión política bajo el argumento de una potencial fuga de empleos hacia México. Se acusó de la misma falla el hecho de que las empresas estuvieran dispuestas a trasladarse a México con la intención de abaratar sus costos mediante el pago de salarios bajos y la evasión de las leyes ambientales estadounidenses que implicaban costos adicionales.

A este respecto, el Presidente Salinas de Gortari giró órdenes con el fin de rechazar permisos de instalación en México a toda empresa extranjera que hubiera sido rechazada en Estados Unidos o Canadá debido a la peligrosidad de sus emisiones contaminantes. Es muy claro que muchas empresas contaminantes podrían encontrar mayores beneficios modernizando sus plantas productivas en su lugar de origen a fin de reducir sus emisiones dañinas, que emigrar a zonas con menores restricciones ambientales, pues implicaría gastos mucho mayores que los que estarían dispuestos a cubrir.

Hacia 1991, diversos grupos ambientalistas solicitaron ante un Juez Federal que se presentara para el TLCAN un estudio de impacto ambiental, conforme a lo estipulado en la Ley Nacional de Política Ambiental; en este caso, la propuesta fue rechazada ya que las negociaciones aún no habían concluido. Sin embargo, la demanda fue reintroducida el 30 de septiembre de 1992 y el 30 de junio de 1993, el Juez de la Corte Federal del Distrito de Columbia emitió una orden judicial que bloqueaba la ratificación del TLCAN mientras que el ejecutivo de los Estados Unidos no concluyera un estudio formal sobre el impacto ambiental del Tratado. Este fallo aseveró que la administración Bush violó algunas disposiciones administrativas al negociar el Tratado sin haber presentado una evaluación formal del impacto ambiental y que la administración de Clinton admitió explícitamente esta omisión durante el proceso.

El juez consideró que el Tratado tendría importantes efectos ambientales y que podía empeorar los problemas ecológicos ya existentes en la frontera común con México. La

Corte Federal en una resolución determinó que el acusado, el Gobierno de los Estados Unidos, ignoró el lenguaje claro y mandato legislativo de la Ley Nacional de Política Ambiental al no preparar una evaluación del impacto ambiental del TLCAN y, por lo tanto, falla a favor de los quejosos. Asimismo, aclaró que el Acuerdo fue negociado por el presidente Bush y su representante comercial Carla A. Hills, y que por ello no se podría considerar como una falta de la actual administración. Y se reservó la jurisdicción para establecer el término en que se presentará el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, así como de la que se derive de la controversia entre las partes por la determinación de este plazo (⁷⁴).

El Congreso estadounidense apoyó la posición del Presidente Clinton. Algunos consideraban que la evaluación del impacto ambiental era literalmente por la misma razón de que el TLCAN contiene más de mil páginas y los productos que cubre a un detalle infinito dificultan el estudio del impacto ambiental.

En México se consideró como un golpe desbastador para el TLCAN la resolución del Juez de la Corte Federal del Distrito de Columbia; en el Senado de la República y en la Cámara de Diputados hubo desconcierto, sorpresa y muchas preguntas al aire. El primer efecto de esta decisión en la economía mexicana fue la especulación en el mercado cambiario que propició que el dólar interbancario se devaluara, además de que la Bolsa Mexicana de Valores sufriera una fuerte contracción. En pocas palabras, el mercado mexicano sufrió un fuerte descalabro.

En la recta final de la negociación ambiental, uno de los principales problemas a los que se enfrentó la negociación ambiental fue el que se derivó de las necesidades de incorporar nuevos principios e instituciones que provienen del derecho ambiental a los sistemas jurídicos de los países integrantes y al mismo instrumento internacional.

El problema de jurisdicción y de respeto a la soberanía, a pesar de estar enunciado en el Preámbulo y ser uno de los objetivos del TLCAN, fue uno de los más grandes obstáculos; en materia de jurisdicción, porque lo ambiental no reconoce fronteras políticas, al igual que el intercambio de bienes y servicios, y por ello lo que se requieren son instancias supranacionales, fronterizas o regionales para la solución de estos problemas. Desde el punto de vista nacional, la creación de nuevas instancias ambientales parece que encubre formas de intervención en asuntos internos de los países.

Otro de los grandes temas discutidos era el aspecto de la soberanía, que se insertó en

⁷⁴ Carmona, Carmen. op. cit., pp. 321.

el momento de la discusión de las normas ambientales, su emisión, aplicación y exigencia de su respeto en la región. Es difícil entender que el establecimiento de un proceso de armonización u homologación de la legislación ambiental, que incluye además leyes ambientales a los reglamentos, instructivos, listas, guías, estándares, parámetros y normas técnicas, no implica una intromisión en la facultad soberana de imponer, en el ámbito de su respectiva jurisdicción territorial, principios ajenos al interés nacional.

En síntesis, en las primeras pláticas de la negociación comercial, lo ambiental era considerado "tema paralelo", que más bien era la manera de denominar un tema marginal que tenía implicaciones para la negociación del TLCAN, poco a poco lo ambiental se transformó en suplementario. Lo interesante desde este punto de vista es precisamente el cambio de percepción entre lo ambiental y lo comercial e industrial, como algo que debería ser integrado en un todo y no verse como un tema aislado, sin vínculos con el proceso de producción. La interdependencia de los respectivos sistemas ecológicos requería de un enfoque diferente que se apegara a los intereses propios de cada nación.

En la recta final de la discusión, los Acuerdos Paralelos salieron a la luz pública el 12 de agosto de 1993, un año después de haber finalizado las negociaciones del TLCAN, dentro de un clima verdaderamente contradictorio que se prolongó hasta el momento de su ratificación por parte de los respectivos congresos locales. El problema central giraba en torno al apartado de solución de controversias; México y Estados Unidos habían llegado a un arreglo en cuanto a cómo proceder cuando se da una violación sistémica de las leyes, el acusador podía imponer tarifas prevalecientes antes del TLCAN. Mediante este procedimiento, los dos países salvaban la discusión. México aceptaba de cierta manera la no imposición de sanciones comerciales y Estados Unidos un mecanismo que garantizara el cumplimiento de la ley.

El 13 de agosto de 1993, el Presidente de México envió un mensaje al pueblo de México con motivo de la Conclusión de las negociaciones de los Acuerdos Paralelos al Tratado de Libre Comercio para América del Norte ⁽⁷⁵⁾ en donde justificaba la participación de nuestro país en este mercado regional. Un mes más tarde, el 14 de septiembre de 1993, el Presidente Salinas de Gortari firmó el Acuerdo de Cooperación Ambiental y declaró que "ni el TLC ni sus acuerdos paralelos son una panacea, sabemos que por sí mismos no resolverán nuestros problemas, pues éstos dependen

⁷⁵ Para el mensaje completo, ver el texto "Tratado de Libre Comercio en América del Norte. Acuerdos Paralelos. Conclusión de las Negociaciones".

de nuestro esfuerzo interno, que sin duda vamos a redoblar" (⁷⁶). El nacionalismo, propiamente aprovechado por el gobierno a través de los programas de Solidaridad y otros instrumentos creados por el régimen, fue manejado de forma conveniente por las autoridades en sendos mensajes transmitidos por los medios de comunicación.

Por su parte el Presidente Clinton, aprovechando el momento de paz en el Medio Oriente, frente a los ex-presidentes norteamericanos George Bush, James Carter y Gerald Ford, firmó los Acuerdos Paralelos en un acto de alto nivel político y publicitario. Clinton exhortó a unirse al cambio más que a resistirlo, y respecto a los posibles obstáculos consideró que sería difícil, pero que con la cooperación de todos los grupos el camino se allanaría.

Finalmente, se puede afirmar que "la formulación de una política ecológica o ambiental se fundamenta en principio en dos grandes áreas de regulación, el manejo de los recursos naturales y las formas de control del deterioro ambiental. Desde el punto de vista jurídico el manejo de los recursos naturales como elementos del ecosistema son un asunto de competencia y soberanía nacional, así como lo relativo a lo ambiental en general incluyendo el tema de la contaminación" (⁷⁷). Estas dos perspectivas se encuentran contenidas en el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte y son los principios que fundamentan su objeto.

El debate de la soberanía nacional y la interdependencia del medio ambiente de las regiones comunes, ya que la frontera política no puede definir una zona geográfica, ha llamado la atención de los científicos sociales. La puesta en práctica de un Acuerdo comercial, que tome en cuenta situaciones que tenga la categoría de extraterritorialidad (como pueden ser los fenómenos ambientales) y que comprometa la autodeterminación de un país bajo pretexto de la preservación de algún recurso natural o fuente de energía, es un elemento que debe analizarse amplia y detenidamente.

La naturaleza del propio TLCAN y de los Acuerdos Paralelos contemplan esta cuestión relacionada con la supranacionalidad, pues en su texto integra algunas situaciones en donde se proponen los alcances del Tratado en el interior de cada nación; por ejemplo, en los anexos 36 y 36A se delimitan los márgenes de competencia de los gobiernos extranjeros ante las autoridades locales con motivo de la solución de las controversias por parte de la Comisión. En el caso de México, las sanciones se encaminan hacia la

⁷⁶ Ver "Tratado de Libre Comercio en América del Norte. Acuerdos de Cooperación Ambiental y Laboral", SECOFI.

⁷⁷ Cannon, Carmen, op. cit., pp. 331.

aplicación de medidas de carácter económico, mientras que en el caso de Canadá, las sanciones pueden ser reclamadas mediante la vía legal, ante los tribunales locales.

Como hemos podido notar, no sólo los países en desarrollo, sino también naciones como los Estados Unidos enfrentan el reto de hacer más sostenible sus políticas ambientales, las cuales, para establecerse y mantenerse en el largo plazo deben reflejar principios muy importantes, tales como algunas de estas recomendaciones: por un lado, a menos de que haya una situación de alto riesgo, que necesite atención en el corto plazo, los países deben enfocar sus esfuerzos de reducción de la contaminación en aquellos problemas donde se pueden obtener éxito con la menor cantidad de esfuerzo y de costo. Por otro lado, debemos tomar en cuenta que todos los problemas ambientales son regionales en gran medida por sus características de corrientes de aire y vertientes de agua, infraestructura en el transporte o en el desarrollo económico y patrones demográficos. Al reconocer este hecho, una nación va a poder desarrollar instituciones regionales fuertes, tales como el TLCAN y sus Acuerdos Paralelos, para implementar políticas ambientales únicas para esas áreas.

Es importante hacer uso oportuno y extenso de las fuerzas de mercado para cambiar de una exigencia y control fundamentales a una estrategia más orientada hacia las necesidades del mercado de la región; el mercado es más plausible de generar el comportamiento ambiental deseado más rápidamente que el proceso más lento de desarrollar regulaciones de exigencia y control.

La nación que tenga la capacidad de desarrollar la ciencia puede definir mejor sus prioridades de salud y medio ambiente para identificar sus prioridades de reducción de riesgos y las fuentes que debe controlar; los análisis científicos también pueden ayudar a evaluar en retrospectiva la efectividad de las políticas para reducir los riesgos. Teniendo la capacidad científica se puede generar un enfoque de diferentes medios para la política y puede identificar problemas ambientales que vayan surgiendo, antes de que llegue a un nivel de crisis. Del mismo modo, ningún sistema administrativo ambiental puede ser creíble o efectivo sin su correspondiente ejecución; los contaminadores no harán las inversiones para reducir la polución a menos que enfrenten la realidad continua de las sanciones económicas y legales si no cumplen la ley (⁷⁸).

⁷⁸ Yosie, Terry, "El Sistema Administrativo Ambiental de EUA: ¿Qué tan adecuado es para México?", en *Calidad Ambiental*, año 1, No. 8, 1994, ITESM, pp. 20.

3.- EL ACUERDO DE COOPERACION AMBIENTAL: UNA VISION ANALITICA SOBRE EL IMPACTO EN LAS RELACIONES BILATERALES DE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

3.1. Aspectos Ambientales en el Tratado de Libre Comercio y en el Acuerdo de Cooperación Ambiental en América del Norte.

3.2. La Situación del Medio Ambiente en la Frontera de México y los Estados Unidos de América. Descripción de una problemática particular y representativa de los Asuntos Ambientales Bilaterales.



"No existe peor defecto humano que tomar decisiones sin conocer bien los problemas".

Albert Einstein

3.- EL ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL: UNA VISIÓN ANALÍTICA SOBRE EL IMPACTO EN LAS RELACIONES BILATERALES DE MÉXICO CON LOS ESTADOS UNIDOS.

Después de la confrontación de diversos estudios realizados dentro y fuera de nuestro país a fin de analizar la pertinencia Tratado de Libre Comercio, se tomó como modelo un trabajo realizado por la Universidad de Princeton, E.U.A., como base y punto de referencia de las investigaciones en materia económica y ecológica. Este estudio, coincidente con muchos otros realizados por los gobiernos contratantes, afirma que en un mayor intercambio de bienes y servicios, y por consiguiente, un mayor crecimiento y desarrollo integral será benéfico para la preservación del medio ambiente. Este estudio (que incurrió en rigurosas demostraciones empíricas) da a conocer que "... naciones con un muy bajo nivel de desarrollo, un aumento en el ingresos per-cápita apareja un mayor deterioro ambiental. En cambio países con un grado superior de desarrollo, la relación es inversa: a mayores ingresos per-cápita corresponden mejores niveles ambientales. La inflexión de esta relación se da cuando el ingreso per-cápita rebasa un nivel estimado de alrededor de cuatro mil dólares" (⁷⁹). La visión optimista de este enfoque se vio reflejado en las expectativas positivas del gobierno ya que se llegó a afirmar que "México se encuentra a punto de entrar en esta zona. El impulso adicional al crecimiento económico que proporcionará el Tratado permitirá disponer de mayores ingresos y de mejores tecnologías que contribuirán a una disminución sustancial de los problemas ambientales" (⁸⁰). Sin embargo, en fechas recientes esta posición parece muy lejana a la realidad económica de nuestro país.

Los marxistas llegan a conclusiones paralelas, pues algunos afirman que "el

⁷⁹ Intervención ante el Senado de la República del Dr. Jaime Serra Puche, Secretario de Comercio y Fomento Industrial, sobre la conclusión de las negociaciones sobre los Acuerdos Paralelos al T.L.C. el 17 de agosto de 1993 y que se publicó por la SECOFI en esa fecha, pp. 18

⁸⁰ *Ibidem.*

subdesarrollo es el efecto de la pérdida del potencial productivo de una nación, debido a un proceso de explotación y explotación (de los grandes capitales) que rompe los mecanismos ecológicos y culturales de los cuales depende la productividad sostenible de sus fuerzas productivas y la regeneración de sus recursos naturales" (⁸¹); la perspectiva de este autor se encuentra fuertemente influenciada por la teoría de la dependencia, la cual describe la relación estructural de los países subdesarrollados en el proceso de acumulación y reproducción del capital a escala mundial y ampliada, en el marco del modo de producción capitalista. En este sentido se puede decir que existen ciertos puntos de coincidencia entre ambas perspectivas ya que dichos enfoques relacionan el nivel de desarrollo con el impacto que tiene en el medio ambiente.

La visión del enfoque de la Universidad de Princeton se vio reflejado en las expectativas optimistas del gobierno mexicano, quien afirmó a través de un comunicado que "México se encuentra a punto de entrar a esta zona (la barrera de los \$5,000.00 USD). El impulso adicional al crecimiento económico que proporcionará el Tratado permitirá disponer de mayores ingresos y de mejores tecnologías que contribuirán a una disminución sustancial de los problemas ambientales" (⁸²). Sin embargo, el estado de crisis por el cual atravesamos no nos permite pensar en la validez de esta afirmación.

No se puede negar que ciertas formas de contaminación y de deterioro ambiental se incrementan con el proceso de industrialización de las economías subdesarrolladas (pueden citarse las emisiones contaminantes de empresas en las aguas y aire), sin embargo, otras comienzan a disminuir a medida que el ingreso per-cápita comienza a crecer a partir de determinados niveles; de hecho, podemos afirmar que "un ambiente limpio es una forma de riqueza, no una alternativa de desarrollo" (⁸³), por lo que los enfoques que contemplan como método la disyuntiva entre desarrollo y protección del medio ambiente son poco viables y no muy pertinentes.

Leff afirma que "la dificultad de incorporar las condiciones culturales y ambientales de los países dependientes a la racionalidad económica y tecnológica dominantes muestra la imposibilidad de que los primeros alcancen un desarrollo autodeterminado y

⁸¹ Leff, Enrique, op. cit., pp. 156.

⁸² Intervención ante el Senado, pp. 22.

⁸³ Gliberman, Steve, "Trade liberalization and the environment", The NAFTA Network, N.Y.U., pp. 12. Traducción.

sustentable asimilando los modelos de modernidad y progreso de los países centrales" (⁸⁴); el grado de desarrollo de nuestra economía, por sus características propias, provocará graves daños al entorno ambiental derivado del crecimiento económico y de la puesta en práctica del TLCAN ya que acentuará la dependencia con los países industriales. El impacto de la industrialización sobre el medio ambiente ha emergido como uno de los más grandes temas en el debate alrededor del TLCAN; en efecto, desde el inicio de la gestión del Presidente Clinton (y aún dentro del periodo electoral) se le han realizado fuertes indicaciones ambientales como una condición para sostenerlo; es importante señalar que algunas de las previsiones hechas son similares a las planteadas en el seno del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

Los Estados Unidos y México comparten una frontera común de más de 3,200 kilómetros que genera numerosos recursos económicos y, por consiguiente, numerosos problemas ambientales significativos derivados generalmente de los crecientes asentamientos humanos. Históricamente, uno de los mayores asuntos que concierne a ambos gobiernos ha sido el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, dentro de los cuales la disponibilidad de agua ha sido una de las preocupaciones fundamentales, dado que esta región está caracterizada por grandes regiones desérticas semiáridas; la oferta de agua depende, en parte, de los dos sistemas hidráulicos comunes; el Río Bravo y el Río Colorado, los cuales presentan graves problemas de contaminación y de reposición de sus niveles naturales.

El TLCAN, dentro de este contexto, es un acuerdo comercial que define los derechos, las obligaciones y las disciplinas entre México, Estados Unidos y Canadá en lo relativo a inversiones, comercio de mercancías, servicios y propiedad intelectual; en paralelo o como negociaciones complementarias a este Tratado, se firmaron posteriormente Acuerdos en materia laboral y ambiental que reforzaron sus postulados fundamentales. El objetivo central que animó la firma del TLCAN es la aceleración del desarrollo económico de México, mediante un incremento en las inversiones productivas, tanto de origen nacional como internacional, en un ambiente de sustentabilidad. Este desarrollo trae consigo un incremento del deterioro ambiental que es necesario considerar a fin de poder tomar las medidas necesarias para su prevención, mitigación y reducción a niveles aceptables para la sociedad, con el objeto de asegurar un crecimiento continuo sin agotamiento o destrucción de los recursos naturales del país.

El problema estructural en el manejo del medio ambiente en México se deriva del grado

⁸⁴ Leff, Enrique, op. cit., pp. 163.

de efectividad en la aplicación de las leyes; hacia 1970 nos incorporamos a los avances legislativos en la materia cuando se creó la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, dependiente de cartera de Salud, como órgano regulador de la política ambiental. El presidente Miguel de la Madrid fue uno de los primeros que puso en su agenda el problema ambiental como parte de sus planes de gobierno, por lo que creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) a fin de manejar la política ambiental. Sin embargo, la falta de recursos impidió el desarrollo de éste.

En México contamos con una legislación ambiental de avanzada que cubre aspectos muy importantes en este rubro, pero que sin embargo no es efectiva en su estricta aplicación debido a situaciones que no han podido ser corregidas, pues parece que "las leyes se encuentran sujetas a la discrecionalidad de los funcionarios públicos encargados de su aplicación" ⁽⁸⁵⁾ y no a la racionalidad del derecho. El dominio y pleno conocimiento sobre la legislación ambiental vigente en México es deficiente a nivel empresarial y a nivel público; el análisis de las principales leyes y reglamentos ambientales en nuestro país resulta de vital importancia para una gestión y administración adecuadas, enfocadas a su única finalidad: el desarrollo sustentable de los recursos disponibles.

Parte fundamental de nuestra legislación la componen la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, publicada en el Diario Oficial el 28 de enero de 1988 y vigente a partir del 1 de marzo de ese mismo año; la cual en su primer artículo establece que "... es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción". Es importante mencionar en este punto que esta Ley ha sufrido modificaciones significativas en la administración del Presidente Zedillo, sin embargo, nuestro espacio temporal de estudio sólo contempla su aplicabilidad hasta finales de 1994, por lo que su impacto o modificaciones posteriores a esta fecha no serán contemplados en este momento.

Las disposiciones de esta ley se manifiestan como de orden público y de interés general y tienen por objeto establecer las bases para: I) Definir los principios de la política ambiental en general y regular los instrumentos para su aplicación; II) el ordenamiento ecológico; III) la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; IV) la protección de las áreas naturales incluyendo la flora y fauna silvestres

⁸⁵ Carmona, Carmen, "El TLC y el Ambiente", en *El TLCAN. Análisis, diagnóstico y propuestas jurídicas*, IJ-UNAM, pp. 307.

y acuáticas; V) el aprovechamiento racional de los elementos naturales compatible con la obtención de beneficios económicos con el beneficio de los ecosistemas; VI) la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo; VII) la concurrencia del gobierno federal, las entidades federativas y de los municipios en la materia, y VIII) la coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como la participación responsable de la sociedad (⁸⁶).

Entre los instrumentos jurídicos que amparan a esta ley se encuentran los Reglamentos en Materia de Prevención y Control de la Contaminación, en Materia de Impacto Ambiental y en Materia de Residuos Peligrosos, así como el Reglamento para la Preservación del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido. Asimismo, se deben de mencionar las Normas Técnicas Ecológicas (⁸⁷), las cuales se convirtieron recientemente en Normas Oficiales Mexicanas (NOM) en materia de protección ambiental y fueron publicadas en los Diarios Oficiales del 23 y 28 de julio de 1993 (se han emitido paulatinamente muchas más). Uno de los problemas más graves del deterioro ecológico es la dificultad de medición de los daños provocados en el entorno natural, a este respecto, existe toda una polémica que confluye en la necesidad de homogeneizar normas y medidas que permitan la evaluación del impacto ambiental para poder cuantificar el daño ecológico y poder dar una solución real.

Son notables por su importancia la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua y la Ley de Aguas Nacionales, las cuales junto con la anterior, se pueden considerar las principales en materia de protección ambiental y con su estricta aplicación, seguimiento y cumplimiento, no se tendría ningún problema en cuanto a las exigencias de los Acuerdos Paralelos en este rubro. Se crea, en el marco de la reestructuración de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la *Procuraduría de Protección al Medio Ambiente* como la máxima autoridad en la materia. Del mismo modo, se realizó la transformación del artículo 27 Constitucional y las Leyes de Aguas Nacionales, Forestal, Agrícola, de Pesca y Minería, así como la reestructuración de PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad.

Estados Unidos tiene un conjunto de leyes que regulan gran variedad de aspectos

⁸⁶ Ver *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, SEDUE, 1990.

⁸⁷ Las Normas Oficiales Técnicas son definidas por las autoridades ecológicas como "el conjunto de reglas científicas o tecnológicas que establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de actividades o uso y destino de bienes, que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daño al ambiente". En la actualidad, este principio jurídico dió lugar a la homologación e integración de nuestras normas a los estándares internacionales con la creación de las Normas Oficiales Técnicas (NOM).

como los de seguridad nacional, protección al consumidor, sanidad, fitosanitarios, ecológicos, laborales, entre muchos otros, de tal modo que afectan a una gran cantidad de productos mexicanos que pueden ser competitivos en el mercado mexicano, al impedirles la entrada. Durante las negociaciones del TLCAN, Estados Unidos quería que nuestro país homologara, en un tiempo demasiado breve, las normas que ellos tienen; el círculo empresarial mexicano opinó al respecto que nuestro país aún se sitúa aún muy lejos del nivel internacional del cuidado y protección al ambiente debido a la falta de infraestructura y de las instituciones adecuadas, en contraste, la posición oficial afirma que nos encontramos al mismo nivel que las leyes de los Estados Unidos y de los demás países industrializados.

En materia ambiental, la ley de Estados Unidos tiene mayor cobertura que la nuestra, ya que está compuesta de un total de ocho legislaciones y 17 reglamentos a nivel nacional, además de las 52 leyes estatales, las cuales son demasiado severas y tienen una influencia fuerte. Destaca por su importancia la Environment Protecting Agency (EPA), la cual juega un papel preponderante en el ámbito ecológico de los Estados Unidos, ya que gran parte de las disposiciones emitidas se encuentran fuertemente supervisadas por este organismo.

Desde el inicio de las negociaciones comerciales existió la creciente preocupación por la expectativa de que se generara un impacto ambiental negativo. Por esta razón, a pesar de ser un tratado *estrictamente* comercial⁽⁸⁸⁾, en su texto es notable el interés por las cuestiones ambientales, lo que se manifiesta en varias referencias textuales del articulado. En su preámbulo, los gobiernos de los tres países se declaran decididos a que todas las acciones del TLCAN sean emprendidas de manera congruente con la protección y conservación del medio ambiente, la promoción del desarrollo sustentable y el reforzamiento de la aplicación de leyes, reglamentos y normas en materia ambiental.

Carmona Lara⁽⁸⁹⁾ analiza algunos de los puntos claves que se plantearon al momento de las negociaciones del TLCAN; se pregunta si es posible evitar que los países utilicen medidas ambientales como un disfraz para poner barreras al comercio, el problema del

⁸⁸ Se hace la aclaración de "estrictamente comercial" en base a las declaraciones emitidas por el Dr. Serra Pucho, entonces Secretario de Comercio y Fomento Industrial de nuestro país, en el sentido de que "no es una unión aduanera, mucho menos, un mercado común. Por esta razón, México conservará intacta su soberanía comercial en la relación con otros países". Ver Conclusiones de la negociación del TLC entre México, Estados Unidos y Canadá V, SECOFI, México, 1993, pp. 67.

⁸⁹ Ver Witker, Jorge, El TLCAN, Análisis, diagnóstico y propuestas jurídicas, tomo II, UNAM, pp. 296.

embargo atunero en nuestro país es un ejemplo de las innumerables restricciones que se imponen al comercio, las llamadas restricciones no arancelarias o algunas "preocupaciones" de grupos ecologistas (la muerte de delfines en la captura de atún) han detenido en gran medida los flujos del comercio internacional. Asimismo, debemos señalar que algunos grupos ecologistas son el pretexto para disfrazar intereses creados por los grandes capitales en aras de proteger los mercados internos de la competencia extranjera a través de restricciones fitosanitarias (v.g. el impedimento a la entrada a su territorio de productos agropecuarios por utilizar fertilizantes prohibidos en las naciones industrializadas, los cuales contienen elementos tóxicos perjudiciales para la salud humana).

De acuerdo al Derecho, el autor se cuestiona sobre las formas de hacer cumplir los pactos internacionales relacionados con el medio ambiente; la pregunta de que si el derecho soberano interno incluye el derecho a dañar el ambiente motiva una reflexión seria, sobre todo si tomamos en cuenta la interdependencia del medio ambiente regional y global. Por otro lado, la autora se cuestiona la manera de abordar los problemas que "viajan gratis", es decir, aquellos que tienen ventaja competitiva como resultado de una reglamentación inadecuada del medio ambiente, es decir, la abundancia de mano de obra y de materias primas competitivas y estratégicas podría suponer el relajamiento de las normas ambientales a fin de atraer los flujos de inversión, lo cual supone en muchas ocasiones el ingreso de tecnología contaminantes que ha sido prohibida en otras latitudes por su impacto en la ecología.

3.1. Aspectos Ambientales en el Tratado de Libre Comercio y el Acuerdo de Cooperación Ambiental en América del Norte.

Como sabemos, el Tratado de Libre Comercio fue firmado en diciembre de 1992 por los países participantes y fue aprobado por sus respectivos Congresos en el otoño de 1993, para su entrada en vigor el 1 de enero de 1994. Dicho Tratado, que tiende al fortalecimiento de las relaciones económicas entre México, Estados Unidos y Canadá, fue la culminación de más de tres años de negociaciones difíciles entre dichas naciones. Parte del debate público se centró alrededor del medio ambiente, especialmente sobre las implicaciones que el incremento de la integración económica acarrearía al entorno ecológico, y de manera particular a la zona fronteriza de México y Estados Unidos. Para justificar algunos de los intereses, el TLCAN se acompañó por "acuerdos laterales o paralelos" que dieron origen a agencias binacionales y

trinacionales a fin de tratar con la problemática ambiental.

El 12 de agosto de 1993 concluyeron las negociaciones "paralelas" al TLCAN (⁹⁰) entre los gobiernos de México, Canadá y los Estados Unidos, en materia laboral, en materia ambiental, en materia de financiamiento de proyectos fronterizos y en materia de salvaguardas para detectar crecimientos anormales de importaciones. Las negociaciones se condujeron sobre las bases de tres principios fundamentales: "en primer término,deben ser respetuosos de la soberanía de cada país, en segundo término, debe mantener intacto el texto del Tratado de Libre Comercio suscrito y, en tercero, los Acuerdos no deben convertirse en instrumentos de proteccionismo encubierto" (⁹¹). Se firmaron dos instrumentos jurídicos básicos, éstos fueron: 1) Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte (signado por México, Estados Unidos y Canadá), y 2) los Entendimientos sobre Financiamiento de Proyectos Fronterizos y sobre Salvaguardas, los cuales tienen validez para la zona fronteriza de México y Estados Unidos en materia ambiental.

En el TLCAN se encuentran expresados claramente varios mecanismos de protección y mejoramiento ecológicos (⁹²): en el artículo 104 se indica que en caso de existir alguna incompatibilidad entre las obligaciones comerciales del tratado y las de algunos acuerdos ambientales, éstas últimas prevalecerán sobre las primeras, se puede mencionar que el Protocolo de Montréal, la Convención de Viena, la Convención de Basilea, el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna y otros instrumentos prevalecerán sobre cualquier disposición contraria, aunque sea del TLCAN. El artículo 904 reafirma el derecho soberano de cada parte contratante de imponer normas relativas a la sanidad, seguridad, protección ambiental y protección al consumidor, así como la prohibición de normas que produzcan obstáculos innecesarios al comercio de acuerdo a su interés nacional. Sobre esta última cuestión, el Acuerdo contempla, dentro del punto e) del artículo 1, que se evitará la creación de distorsiones o de nuevas barreras al comercio por motivos extra-económicos.

⁹⁰ En las negociaciones participaron de diversas maneras, según las autoridades mexicanas, empresarios y expertos en los temas del medio ambiente, organizaciones ambientales, académicas, sociales y sindicales, además de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, Relaciones Exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Desarrollo Social y de Trabajo y Previsión Social.

⁹¹ Acuerdos Paralelos, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, pp. 19, intervención ante el H. Senado de la República el 17 de agosto de 1993.

⁹² Ver Cortinas, Cristina, Bases para una estrategia ambiental para la industria en México, SECOFI - INE, México, 1994, pp. 11.

En lo referente a las medidas relativas a la normalización (normas y regulaciones técnicas de carácter obligatorio), el artículo 913, establece las funciones, integración, mecánica y calendario de trabajo del Comité de Medidas relativas a la normalización; dicho Comité tiene la atribución de establecer los subcomités o grupos de trabajo que considere apropiados para hacerse cargo de cualquier asunto, incluso de criterios para la evaluación de daños potenciales de ciertos bienes al ambiente, las metodologías para la evaluación del riesgo; los lineamientos para efectuar pruebas de sustancias químicas, incluidas las de tipo industrial y los de uso agrícola, farmacéutico y biológico.

Respecto a las inversiones, se establece que cualquiera de los tres países puede adoptar medidas para asegurar que las inversiones en su territorio tomen en cuenta inquietudes en materia ambiental; el TLCAN prohíbe relajar o derogar las medidas de protección al ambiente como un instrumento para atraer o retener inversiones (artículo 1114). El capítulo XIV (servicios financieros) integra a su cuerpo normativo las medidas relativas al ambiente señaladas en el artículo antes mencionado, de tal forma que las medidas establecidas para la inversión tomen en cuenta las cuestiones ambientales y la prohibición de que se promueva la inversión a costa de la protección ambiental; la disposición expuesta en este artículo es válida para los servicios financieros.

Por lo que se refiere a la propiedad intelectual, cuando sea necesario excluir de la explotación comercial las invenciones para proteger el ambiente, los países no podrán incluir las patentes de dichas invenciones en su territorio; asimismo, el mecanismo de solución de controversias prevé que cuando surjan conflictos en materia ambiental, los paneles deberán contar con la asesoría de comités científicos en la materia (artículo 1709). En el capítulo de Excepciones, el artículo 2005 indica que las controversias sobre una medida que una parte adopte o mantenga para la protección de la vida y la salud humana, animal, vegetal o del ambiente o a cuestiones de hecho relacionadas con el mismo, a petición escrita de la parte demandada sólo podrá recurrir en lo sucesivo a los procedimientos de solución de controversias estipulados en el Tratado.

En particular, los capítulos 7 (derechos y obligaciones básicos en materia sanitaria y fitosanitaria, específicamente el artículo 712) y 9 del TLCAN contienen algunas disposiciones ambientales muy importantes que fueron planteadas antes de las negociaciones suplementarias. Complementando esas medidas, los tres países miembros adoptaron un acuerdo paralelo y crearon varios mecanismos para asistir a dichas naciones para una mejor coordinación de las respectivas legislaciones ambientales.

Entre los temas principales de los *Acuerdos Paralelos* destacan los siguientes: permite el reforzamiento de las leyes nacionales o locales en materia ambiental y de empleo, haciendo que sus estándares y requerimientos sean más rigurosos; afirma que ninguna nación podrá disminuir sus estándares en aspectos ambientales, sino solamente incrementarlos, además de que todos los Estados o Provincias deberán promover medidas más estrictas en esos aspectos; los procesos de consulta, evaluación y discusión serán abiertos al público; en cualquier instancia, el derecho y el acceso a la justicia serán extensivos a problemas del medio ambiente, y las sanciones administrativas serán semejantes a los procesos judiciales (estas garantías adicionales reforzarán los estándares existentes); propone el establecimiento de comisiones ambientales que establecerán discusiones y soluciones a la problemática; se promueve la calidad ambiental y el desarrollo de la infraestructura en la frontera, además de establecer un nuevo mecanismo para consulta entre los países participantes en el Tratado, que examinará factores económicos de la región, asimismo, genera mecanismos para el financiamiento de la infraestructura en México y los Estados Unidos ⁽⁹³⁾.

Algunos de los beneficios de los Acuerdos Paralelos son bastante significativos en materia ambiental; el acuerdo ambiental pretende asegurar un crecimiento económico acorde con los objetivos y principios básicos del desarrollo sustentable. El texto original del Acuerdo de Cooperación Ambiental consta de varias partes de igual importancia: un preámbulo, los objetivos, las obligaciones, la referente a la Comisión para la Cooperación Ambiental, la referente a la Cooperación y Suministro de Información, la de Consultas y Solución de Controversias, las Disposiciones Generales, las Disposiciones Finales y diversos anexos que precisan las disposiciones establecidas en su cuerpo principal. Parte fundamental de éste lo presentan los Entendimientos sobre Financiamiento de Proyectos de Infraestructura Ambiental en la Región Fronteriza de México - Estados Unidos y el Entendimiento sobre Salvaguardas (ver anexo 1)

El objetivo del Acuerdo de Cooperación Ambiental, como ya se ha mencionado, es proteger el medio ambiente y asistir al desarrollo sustentable de América del Norte; se reconoce la importancia de reforzar sus respectivas legislaciones ambientales, así como promover la cooperación para la protección de los recursos naturales, además de la aplicación efectiva y la coordinación de cada uno de los países miembros en sus

⁹³ Dean Alexander en el artículo "Medio Ambiente prioritario en el TLC", ver CALIDAD AMBIENTAL, año 1, n° 1, octubre 1993, ITESM, pp.3.

leyes internas.

El Acuerdo de Cooperación Ambiental reconoce la tradición de cooperación en esta materia de los países miembros y busca apoyar y fortalecer los acuerdos internacionales y las instituciones existentes. Propone como objetivos principales: la conservación, la protección y el mejoramiento del medio ambiente en los tres países para elevar la calidad de vida de sus habitantes; aumentar la cooperación trilateral y multilateral; apoyar los objetivos que, en materia ambiental, propone el TLCAN; evitar medidas que representen distorsiones comerciales o proteccionismo encubierto⁹⁴, y promover la aplicación efectiva y transparente de las leyes ambientales de cada país y de sus procedimientos por parte de las autoridades respectivas.

Con apego al principio básico de respeto a la soberanía de cada país, el Acuerdo confirma el derecho de la partes contratantes a establecer sus propias políticas, prioridades, leyes y procedimientos; asimismo, los firmantes se comprometerán a mantener niveles elevados de protección ambiental. Para asegurar la transparencia en la aplicación de las leyes, las partes se han comprometido a publicar y a notificarse entre sí sobre el status de su marco legal, reglamentario y administrativo en forma periódica.

Si bien las disposiciones antes mencionadas institucionalizan los criterios ambientales que regulan las transacciones de mercancías, la prestación de servicios financieros, la realización de los proyectos de inversión y la patentes tecnológicas, el TLCAN se ve enriquecido y ampliado con la mecánica expuesta en el Acuerdo de Cooperación Ambiental, donde se especifican los procedimientos de protección y mejoramiento ambiental en los casos en que haya controversias de este tipo. Dicho instrumento tiene la influencia de los acontecimientos jurídicos más relevantes de los últimos años, entre los que destacan las Conferencias de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente de Estocolmo 1972 y Río de Janeiro de 1992, las Convenciones de Viena, Basilea y al Protocolo de Montréal, entre muchos otros.

El Acuerdo señala claramente las obligaciones generales a las que se compromete cada una de las partes y confirma el derecho de cada uno de los tres países a establecer sus propias políticas, prioridades y niveles de protección ambiental (ver

⁹⁴ Los argumentos en favor de la protección, por conducto de los aranceles o los contingentes contra la competencia de las importaciones, adoptan muchas formas distintas. Se puede mencionar aquí en México, a manera de ejemplo, el problema del embargo atunero y el caso del tomate y del aguacate mexicanos, los cuales han tenido, al igual que otros muchos productos, bastantes dificultades para ingresar el mercado de los Estados Unidos debido a que representa competencia fuerte a la producción interna.

artículo 3); en este sentido se prohíbe explícitamente en el artículo 37 del Acuerdo que las autoridades de un país apliquen su respectiva legislación ambiental en territorio de otro de los países, lo cual impide que jurídicamente se pueda convertir en supranacional alguna disposición ajena a las leyes locales.

Se confirma el compromiso de los tres países de que sus leyes proporcionen altos niveles de protección ambiental, comprometiéndose, además, a aplicar de manera efectiva su legislación a través de medidas gubernamentales adecuadas, tales como: capacitación de inspectores, promoción de auditorías ambientales, otorgamiento de licencias, permisos y autorizaciones, entre otras medidas; y mediante la disponibilidad, conforme al derecho de cada país, de procedimientos judiciales, cuasi judiciales o administrativos para aplicar sus respectivas leyes y reglamentos ambientales (art. 5). Los tres países se comprometen a continuar garantizando que estos procedimientos administrativos y judiciales sean justos, abiertos y equitativos (art. 7), de tal forma que se asegure el acceso adecuado de los particulares a dichos procedimientos (art. 6), procurando en todo momento la no intervención en asuntos domésticos por parte de otras naciones integrantes.

Una de las consecuencias más importantes del Acuerdo de Cooperación Ambiental es la creación de la **Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte**; esta instancia es la encargada de supervisar la aplicación estricta del Acuerdo. Pretende ser un foro de discusión trilateral de asuntos ambientales para los diferentes actores sociales; según sus estatutos, promueve y facilita la cooperación entre los gobiernos de los tres países; supervisa al Secretariado, quien es la "... instancia ejecutiva que tendrá la responsabilidad de otorgar el apoyo técnico y administrativo que requiera el Consejo; también deberá apoyar a los grupos de trabajo que el propio Consejo establezca....., será encabezado por un Director Ejecutivo" ⁽⁹⁵⁾; éste resolverá los asuntos y controversias que puedan surgir respecto a la interpretación y aplicación del Acuerdo y será el vínculo institucional con la Comisión de Libre Comercio del TLC. La Comisión se encuentra compuesta por un Consejo, un Secretariado y varios Comités Consultivos (art. 8).

El Consejo está integrado por representantes ministeriales o por personas a quienes éstos designen; se reunirán por lo menos una vez al año en sesiones ordinarias o a petición de cualquiera de las Partes, en sesiones extraordinarias. Las sesiones ordinarias serán presididas sucesivamente por cada una de las Partes (art. 9). Una de

⁹⁵ Serra Puche, Jaime, Intervención ante el H. Senado de la República el 17 de agosto de 1993 con motivo de la conclusión de las negociaciones sobre los Acuerdos Paralelos al Tratado de Libre Comercio, SECOFI.

las funciones básicas de éste consiste en proporcionar opiniones sobre cuestiones relacionadas con la compatibilidad de las normas ambientales, la evaluación de proyectos de desarrollo en las zonas fronterizas, el acceso público a la información sobre el ambiente (incluye la información sobre materiales y actividades peligrosas), límites en las emisiones de los contaminantes, sobre técnicas y estrategias para la prevención de la contaminación, y la protección de especies amenazadas, entre otras (art. 10).

Como se mencionó con anterioridad, el Secretariado brindará apoyo técnico, administrativo y operativo al Consejo, a los Comités y a los grupos de trabajo establecidos por los mismos, así como de cualquier otra clase que se disponga en Consejo. Es presidido por un Director Ejecutivo designado por el Consejo por un periodo de tres años, que el Consejo podrá renovar por un periodo de tres años más. En el desempeño de sus funciones, el Director Ejecutivo y el personal de apoyo no solicitarán ni recibirán instrucciones de ningún gobierno, ni de ninguna autoridad externa al Consejo (art. 11). El Secretariado preparará el informe anual de la Comisión conforme a las instrucciones que reciba del Consejo en el que se abordará periódicamente, entre otros temas, el estado del medio ambiente en el territorio de las Partes y sobre cualquier otro asunto en el ámbito del Programa Anual (art. 12 y 13). Podrá recibir peticiones de personas u organismos no gubernamentales que aseveren que un país está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental; cuando la petición reúna los requisitos exigidos por el Acuerdo, el Secretariado determinará si la petición amerita solicitar una respuesta del país demandado (art. 14). Al exigir estos requisitos se evita que las peticiones formen parte de una estrategia de protección comercial; este derecho a presentar opiniones otorga a los ciudadanos y a las organizaciones no gubernamentales un papel importante en la protección del ambiente en la región.

Se crearon varios Comités Consultivos con el fin de integrar a las decisiones de la Comisión la opinión de los sectores sociales y empresariales preocupados por la situación ambiental. El Comité Consultivo Público conjunto se halla integrado por cinco personas por cada uno de los tres países; su función principal consiste en proporcionar al Secretariado información técnica, científica o de cualquier otra clase que sea pertinente; se reunirá por lo menos una vez al año durante el periodo de sesiones ordinarias del Consejo (art. 16).

Los Comités Consultivos Nacionales están integrados por miembros de la sociedad, que incluyen representantes de organizaciones y personas sin vinculación gubernamental; los Comités Gubernamentales podrán estar integrados por los

representantes de los gobiernos Federal y Estatal; ambos fueron creados con el fin de brindar asesoría sobre la aplicación y ulterior desarrollo del Acuerdo (art. 17 y 18). De esta manera, los comités promoverán políticas ambientales que impulsen el desarrollo, que implementen y refuercen sus propias leyes ambientales; en este sentido los países garantizarán a sus ciudadanos acceso a cortes nacionales para solicitar al gobierno acciones y la reparación de los daños que se ocasionen. Cada nación asegura la apertura de procedimientos judiciales y administrativos, y la participación en la creación de leyes ambientales.

Las naciones firmantes están obligadas a reportar la situación de su medio ambiente, a promover la investigación científica y el uso de tecnología acorde a las necesidades ambientales con el fin de obtener beneficios comunes. Asimismo, las naciones firmantes se comprometen a trabajar conjuntamente en la búsqueda de alternativas para el manejo de las sustancias tóxicas de uso local y que inciden en la ecología de la región de acuerdo a los requerimientos reales de cada país. El objetivo fundamental de la Comisión es la de promover las actividades de cooperación entre los países miembros con un plan de trabajo previamente establecido; ésta considera las implicaciones ambientales de los procesos y métodos de producción, promueve un mayor acceso de información al público en materia de sustancias peligrosas y evalúa la promoción a la investigación y solución de los problemas ambientales de la zona fronteriza.

La Comisión servirá como punto de cuestionamiento público en materia de sustancias peligrosas; cualquier aspecto natural o ambiental puede ser encontrado en el programa de trabajo y cualquier obligación o preocupación en dichas áreas puede ser motivo de consulta entre las partes involucradas. Cualquiera de los tres países podrá solicitar consultas con los otros sobre asuntos que afecten el funcionamiento del Acuerdo (art. 22); también se podrá convocar a consultas como resultado de un comunicado del Secretariado elaborado a partir de una petición presentada en relación con una falta de aplicación efectiva del derecho ambiental en cualquiera de los tres países (art. 14).

Cuando las partes consultantes no logren resolver el asunto en los 60 días posteriores a la entrega de la solicitud de consultas, o dentro del plazo que acuerden, podrán solicitar una reunión del Consejo. El Consejo se reunirá a más tardar 20 días después de que haya sido convocado por un país; con el objeto de resolver controversias, éste podrá realizar consultas con asesores técnicos, crear grupos de trabajo o grupos de expertos y hacer recomendaciones (art. 23). Si un asunto planteado ante las instancias pertinentes no se resuelve en un plazo de 60 días posteriores a la reunión del Consejo, éste decidirá, mediante voto de las dos terceras partes de sus miembros, convocar a

un panel arbitral para examinar el asunto, cuando se alegue la existencia de una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental relativa a los lugares de trabajo, las empresas, las compañías o los sectores que produzcan bienes o proporcionen servicios que sean objeto de comercio entre los territorios de las Partes, o que compitan en territorio de la Parte demandada con bienes o servicios proporcionados por personas de otra Parte (art. 24) con el fin de hallar una solución óptima a la problemática, sin descuidar los lineamientos jurídicos internos.

El panel entregará un informe preliminar a los países involucrados en la controversia dentro de los 180 días siguientes a su formación (art. 31); 60 días después de que se presente este informe preliminar, el panel deberá presentar un informe final al Consejo donde incorporará los comentarios que los países involucrados le hayan hecho llegar (art. 32). Cuando el panel ha determinado, en este informe final, que ha habido una pauta persistente de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental de la Parte demandada, las Partes contendientes podrán acordar en un plazo de 60 días un plan de acción mutuamente satisfactorio el cual se ajustará a las determinaciones y recomendaciones del panel (art. 33).

Si los países no pueden acordar este plan de acción, cualquiera de las Partes contendientes podrá solicitar, en plazo no menor de 60 días y no mayor de 120 posterior a que se rindió el informe final, que el panel se reúna de nuevo para determinar si el último plan de acción presentado por la Parte demandada es suficiente para corregir el daño causado. En caso de no serlo, el panel establecerá un plan conforme con la legislación de la Parte demandada, y podrá imponer una contribución monetaria al país demandado de conformidad con el Anexo 34, dentro de los 90 días posteriores a que el panel se haya reunido de nuevo (art. 34).

El panel podrá volver a reunirse en cualquier momento para determinar si un plan de acción ha sido ejecutado a fin de imponer una contribución monetaria a la Parte demandada que no ejecute el plan de acción (art. 35 y 35). Durante el primer año de vigencia del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte, la contribución monetaria no será mayor de 20 millones de dólares de Estados Unidos o su equivalente en moneda nacional de la Parte demandada; después del primer año, ésta no será mayor del 0.007 % del valor total del comercio regional de bienes (ver Anexo 34).

Cuando una Parte no haya pagado la contribución monetaria o continúe sin resolverse el problema del que es acusado, o ambas cosas, el panel procederá, de acuerdo al

artículo 36 y el Anexo 36 A y B, de la siguiente forma: 1) en el caso de Canadá, el Anexo 36 A señala que el Consejo podrá exigir el pago de la contribución monetaria y el cumplimiento de la decisión el panel mediante su presentación ante un tribunal canadiense competente, y 2) en el caso de México y Estados Unidos, de acuerdo al artículo 36 y el Anexo 36 B, el país o los países reclamantes podrán suspender al país demandado beneficios derivados del TLCAN, en términos de aumentos de tasas arancelarias sobre bienes originarios de la Parte demandada únicamente por el tiempo necesario para recaudar la contribución monetaria, las cuales se utilizarán para mejorar y fortalecer la aplicación de la legislación ambiental de la Parte demandada. Es preciso enfatizar que este mecanismo de pago de multas (suspensión de beneficios arancelarios) fue elegido por México en la medida que respeta la soberanía del país, pues no permite que el Consejo demande a las autoridades mexicanas ante sus propios tribunales.

Con base en el Acuerdo de Cooperación Ambiental, una institución trabajará con los procedimientos necesarios a la vista de los residentes locales y de organizaciones no gubernamentales ; inicialmente, ésta se enfocará a proyectos relativos al tratamiento de aguas residuales y cualquier problema de contaminación del agua a lo largo de la frontera común. Se tiene como objetivo promover la asistencia técnica y financiera.

Como resultado de las reuniones de trabajo llevadas a cabo después de la entrada en vigor del TLCAN y el Acuerdo de Cooperación Ambiental, los días 25 y 26 de julio de 1994 se instaló de manera formal la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte, en la Ciudad de Washington, EUA. Las tres naciones acordaron designar como Director Ejecutivo del Secretariado a un ciudadano mexicano; también fue nombrado el Comité Consultivo Público conjunto encargado de integrar las iniciativas provenientes de la sociedad civil.

El Director Ejecutivo, conforme a lo establecido en el Acuerdo, presentó el programa y presupuesto julio - diciembre de 1994, que fue dividido en cuatro categorías: actividades obligatorias, actividades complementarias y de apoyo, actividades cooperativas y fondo de contingencia. El monto total del presupuesto ascendió a \$2'161,303 USD; se estima que la Comisión de Cooperación Ambiental para América del Norte y el Banco de Desarrollo para América del Norte manejarán en conjunto un presupuesto de 8 mil millones de USD en los próximos diez años.

Por otro lado, el Secretario de Comercio y Fomento Industrial de México y el Representante Comercial de Estados Unidos se reunieron a fin de discutir el financiamiento de proyectos de infraestructura ambiental en la región fronteriza de los

dos países, como un componente importante de las pláticas que sostuvieron respecto a la firma de los Acuerdos de Cooperación Ambiental. El diálogo entre ambos se orientó a la atención de la contaminación del agua, el tratamiento de aguas residuales, la eliminación de desechos sólidos municipales y otros temas análogos de la región. Los funcionarios convinieron establecer mecanismos de coordinación y financiamiento de proyectos de infraestructura ambiental en la región fronteriza; estos Entendimientos dieron origen al Acuerdo que establece la Comisión para la Cooperación Ambiental en la Frontera y el Banco de Desarrollo para América del Norte (NADBank, por sus siglas en inglés).

El TLCAN no debilita directamente las normas ambientales ni los esfuerzos que se realizan en los países miembros en la preservación del medio ambiente, como pudieran pensar algunas fracciones radicales. Las críticas ambientalistas lanzadas por los enemigos del libre comercio han exagerado, desde nuestro particular punto de vista, las posibilidades del impacto ambiental y económico. Existen algunas proyecciones que reconocen que los temores por un impacto extremadamente negativo son un tanto inciertos; algunos escenarios proponen que el TLCAN tendría un efecto marginal aunque las empresas sigan prefiriendo la frontera o no. Uno de los efectos positivos que tendría sería que éste tendería a garantizar una mayor cooperación entre los dos países y a la vez favorecería que nuestro país contara con mayores recursos para proteger el medio ambiente y construir infraestructura.

Otro estudio, coincidente con la posición radical, supone que la puesta en práctica del Tratado provocaría prácticamente un aumento en la tasa de crecimiento de todas las ramas industriales, así como en la minería y en la agricultura, por lo cual se esperaría una mayor presión sobre el medio ambiente. Paralelamente a este análisis, otro estudio prevé que hay industrias que crecerán a ritmos más lentos que los actuales; las industrias más contaminantes o de uso intensivo de energéticos crecerán a una tasa menor, mientras que las industrias menos contaminantes crecerán a tasas cada vez mayores⁹⁶, lo que beneficiará a la economía y al medio ambiente en su conjunto.

De acuerdo a estudios recientes realizados por el Instituto Nacional de Ecología y la Secretaría de Desarrollo Social⁹⁷, en México existen varias zonas con grandes problemas ambientales críticos, los cuales han sido originados por la presión que

⁹⁶ Torres Blanca, "El medio ambiente en la relación bilateral México-Estados Unidos", en Liberación Económica y Libre Comercio en América del Norte, pp. 331.

⁹⁷ Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1993-1994, Secretaría de Desarrollo Social - Instituto Nacional de Ecología, México, 1994, pp. 25.

ejercen los consumidores y productores sobre los recursos naturales en la región; algunas de estas zonas las mencionamos a continuación:

- La Zona Metropolitana de la Ciudad de México,
- Mexicali y la delta del Río Colorado,
- Guasave (Río Sinaloa),
- Río Lerma - Santiago - Acaponeta - Topic,
- Guadalajara - Chapala - La Barca - La Piedad ,
- Irapuato - Salamanca - Celaya,
- León,
- Ciudad de Querétaro,
- Morelia - Lago Cuitzeo (Michoacán),
- Toluca,
- Ciudad de Tlaxcala y corredor,
- Tampico - Ciudad Madero,
- Acapulco,
- Coatzacoalcos - Minatitlán,
- Tula,
- Monterrey,
- Comarca Lagunera,
- Valle de Hermosillo,
- Valle de los Ríos Yaqui y Mayo,
- Soconusco,
- Franja fronteriza con los Estados Unidos,
- Valle de Apatzingán (tierra caliente, Michoacán),
- Valle de Culiacán (Sinaloa), y
- Valle del Fuerte (norte de Sinaloa).

Estas zonas y muchas otras más de estado ambiental crítico han reportado daños ambientales significativos debido a las fuertes concentraciones de elementos contaminantes derivado del crecimiento de la industria y al impacto que han sufrido por el crecimiento demográfico que registraron en los últimos años. El TLCAN, en el largo plazo, incrementará aún más las concentraciones industriales y desarrollará nuevos polos industriales que cumplan con las necesidades del crecimiento económico en el corto plazo.

Han existido algunos problemas derivados del manejo de los residuos tóxico y de la flexibilidad de las leyes en materia ambiental dentro del territorio mexicano que han

tenido gran resonancia; a continuación se mencionarán algunos de ellos. Recientemente, Green-peace, grupo ambientalista de gran arraigo, analizó la planta conocida como Zinc Nacional de Monterrey, la cual importa una materia conocida como KO61 (polvos concentrados que se capturan en los filtros de los hornos de acero eléctrico que la industria siderúrgica utiliza para fundir chatarra y producir acero). En su interior encontró grandes concentraciones de elementos radiactivos y altamente cancerígenos como cadmio, arsénico, plomo y otros contaminantes, los cuales provocan daños irreversibles a la salud de los trabajadores y de las poblaciones aledañas.

Otro caso que pone en evidencia la falta de infraestructura y de elementos necesarios para el manejo de residuos tóxicos lo representó el caso de Metales Potosí; esta empresa celebró un contrato con la empresa inglesa Capper Pass de compra de chatarra altamente tóxica para su reciclamiento, la cual debería entrar a territorio mexicano en noviembre de 1992. El motivo de este movimiento, según se argumentó, fue la obtención del estaño que contenía la chatarra para su reutilización; es preciso mencionar que México es el cuarto productor mundial de estaño, por lo que los argumentos presentados no son muy convincentes. El proceso por el cual se recicla el estaño es muy contaminante, sin embargo, las leyes mexicanas no lo contemplan como desecho peligroso. Capper Pass importó 3,500 toneladas de polvos colectados en filtros de hornos de fundición que provenían de toda Europa para después distribuirlos a México y Bolivia, lo que representaba un negocio bastante atractivo para la empresa intermediaria. Grupos ambientalistas de gran relevancia como Green-peace lograron prohibir su entrada en México. La planta de Metales Potosí funcionó con serias deficiencias ya que contaba con cinco hornos, de los cuales solamente uno funcionaba en óptimas condiciones; dicha planta fue clausurada temporalmente en enero de 1993.

Finalmente, cabe comentar el caso, entre muchos otros, de la empresa maquiladora Alco Pacífico que importaba de los Estados Unidos baterías usadas de automóviles para recuperar el plomo contenido en sus celdas y que dejó 15,500 toneladas de desechos tóxicos a cielo abierto en las cercanías de la ciudad de Tijuana, B.C. Las indemnizaciones y las obras necesarias para limpiar los desechos aún están pendientes de solución, lo que ilustra los problemas adicionales de obligación, responsabilidad legal y reparación del daño ambiental para las empresas que incursionan en el proceso de reciclado de desechos industriales.

De acuerdo con informes extraoficiales del Instituto Nacional de Ecología, el proyecto conocido como Metalclad, establecido en el Estado de San Luis Potosí, es un intento

de la iniciativa privada, en coordinación con las autoridades ambientales locales, para la creación de la infraestructura física necesaria en el proceso de confinamiento de los desechos industriales producidos únicamente en nuestro país, ya que la ley en la materia prohíbe la importación para este fin. Este intento representa un esfuerzo titánico debido a que es indispensable la inversión de un cuantioso capital para la adquisición del equipo especial de tratamiento de estos residuos peligrosos.

En este sentido, es muy importante señalar que, con el fin de alcanzar el desarrollo sustentable, sociedad y gobierno se comprometan conjuntamente, a través de la acción rectora del Estado y de las posibilidades reales del sector privado a llevar a cabo acciones que permitan a la sociedad cumplir con las disposiciones aplicables en materia de protección ambiental, de infraestructura, etc. Es necesario encontrar una respuesta particular al problema real de la contaminación ambiental y de la degradación del entorno ecológico que se registra en nuestro país por la vía de la integración de las políticas, pues en México éstas se aplican de manera sectorial.

Las políticas de gobierno, en materia ambiental, contemplan algunos rubros de interés general, tales como la utilización de tecnologías limpias, el reciclado y el reuso, el tratamiento, la incineración y el confinamiento. Si existiera una integración de políticas, tal como sucede en los países industrializados, los costos sociales y económicos en la preservación del medio ambiente tenderían a equilibrarse. Se dice que la industria en México es ineficiente y de elevado consumo de energía, lo que nos coloca en una situación de desventaja al momento de afrontar los problemas ambientales en un marco de escasez de recursos y de algunos otros factores indispensables en el manejo de la crisis ambiental.

Sería conveniente adoptar una política preventiva acorde con el enfoque estratégico de reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y prohibir su importación con fines de recuperación, con lo cual nos sumaríamos a la tendencia mundial adoptada por la mayoría de las naciones. Las condiciones actuales del sector industrial y financiero en México no han sido las ideales para llevar a cabo la reorientación de las tendencias de los productores ya que existe escasez de recursos, tanto monetarios como humanos, que puedan afrontar los retos de la apertura.

La generación de desechos industriales interna es muy grande como para recibir más; las empresas que se benefician con la importación de basura industrial con fines de recuperación pueden tener las mismas fuentes de abastecimiento en el mercado interno, por lo que el manejo en el territorio nacional se realiza por las presiones que se ejercen del exterior y por la debilidad de nuestras normas.

3.2. La Situación del Medio Ambiente en la Frontera de México y los Estados Unidos de América. Descripción de una problemática particular y representativa de los Asuntos Ambientales Bilaterales.

En 1965, México inició el Programa de Industrialización de la Frontera para Favorecer el Empleo, conocido como "Programa de las Maquiladoras" (⁹⁸); bajo este plan de crecimiento, algunas empresas extranjeras, principalmente provenientes de los Estados Unidos y de Asia, pudieron construir fábricas en nuestro país e importar los insumos necesarios libres de impuestos (a través del incentivo fiscal conocido como "draw back"). El producto final de estas fábricas sería destinado únicamente a la exportación con la condición de gravar un impuesto solamente por el equivalente al valor agregado durante su manufactura o ensamblaje.

Algunas maquiladoras fueron establecidas durante 1970, sin embargo, el incremento más grande a esta industria vino después de la devaluación del peso en 1982, por las razones evidentes que todos conocemos; hacia 1991 existían casi 700 maquiladoras instaladas en la frontera norte de México a través del Río Bravo, en las cuales destacan por su importancia las concentraciones en Ciudad Juárez (más de 300 industrias instaladas), Matamoros (94) y Reynosa (82). Como podremos notar en el cuadro de abajo, la distribución ocupacional ha variado significativamente en los últimos veinte años; el crecimiento industrial en la zona fronteriza ha cambiado la distribución ocupacional en la economía mexicana, donde el porcentaje de personas dedicadas a la agricultura disminuyó considerablemente en los últimos años al ubicarse en casi un 9%.

Mientras que el programa de las maquiladoras cumplió con el propósito de proporcionar fuentes de empleo a los trabajadores mexicanos, pese a haber agravado las condiciones de vida de la región, trajo como consecuencia un crecimiento desmesurado de la población que provocó distorsiones en la naturaleza de la región debido a la instalación de amplios corredores industriales.

México, como país en desarrollo, no estuvo completamente preparado para hacer frente a las implicaciones del rápido desarrollo industrial en este punto geográfico. Las implicaciones ambientales y de salud del rápido crecimiento poblacional y del acelerado crecimiento industrial en la frontera llamó profundamente la atención durante el debate

⁹⁸ "NAFTA and the Texas/Mexico border environment", en Texas Environment Almanac, consultado en UCAT (base de datos perteneciente al programa de Internet de The University of Texas at Austin).

on torno al TLCAN. En términos de impacto ambiental, la transición hacia la conformación de un área de libre comercio en la frontera norte de México representa nuevos problemas debido a que esta región ha sido esencialmente zona de libre comercio por varias décadas. Se espera que en transcurso de los próximos años la situación sea más caótica debido a la migración masiva de compatriotas que buscan oportunidades de empleo y de desarrollo personal; en tal virtud, es probable que ésta incluya profesionistas y mano de obra especializada que sería atraída por la reactivación de la economía de la región.

Se espera que esta tendencia se extienda en toda la frontera norte de México a fin de mejorar su situación económica y la reputación de la región que tratamos. Se espera que el TLCAN promueva la reubicación de la industria extranjera en nuestro país. Aunque un número importante de nuevas plantas aprovecharan las ventajas e incentivos que ofrecen algunas zonas y parques de reciente creación, la gran mayoría serán atraídas a la frontera, en la cual la industria maquiladora se halla fuertemente arraigada. En la actualidad, "la industria en cuestión emplea alrededor del 11% de la fuerza laboral manufacturera en México, alrededor de 470,000 trabajadores, los cuales se espera que asciendan al 25% aproximadamente, es decir, entre 1.7 y 2.25 millones de personas empleadas hacia el año 2000" (⁹⁹).

DISTRIBUCION OCUPACIONAL POR SECTORES ECONOMICOS

ACTIVIDAD ECONOMICA	FRONTERA NORTE 1970	FRONTERA NORTE 1990	MEXICO 1990
AGRICULTURA	24.70%	8.80%	22.60%
INDUSTRIA	25.30%	38.70%	27.90%
SERVICIOS	42.60%	48.90%	46.10%
NO ESPECIFICADOS	7.40%	3.60%	3.40%
	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Documento Frontera XXI

El fortalecimiento de la economía fronteriza fomentará un acelerado crecimiento en las ciudades de la región; aunque la población está creciendo con mucha prisa del lado de los Estados Unidos, la explosión demográfica más intensa se lleva a cabo y se espera se intensifique del lado mexicano. Veamos el cuadro que muestra las poblaciones de

⁹⁹ Sánchez, Roberto, "Environment: Mexican Perspective" en Weintraub, Sidney, US-Mexican Industrial Integration, Westview Press, Boulder, 1991, pp. 303.

las ciudades fronterizas de México y Estados Unidos, donde se han llegado a formar complejas metrópolis y amplias zonas conurbadas; en el caso de Tijuana - San Diego, se calcula que el incremento de la población en tan solo cuatro décadas alcanzará límites no imaginables, pues se calcula que se quintuplicará hacia el año 2000. El incremento de la población contrasta negativamente con la escasez de los mantos acuíferos debido a que la mayor parte de los Estados que componen esta región son áridos, es decir, que la disponibilidad de agua es muy reducida en gran parte del año.

El crecimiento alarmante de la población fronteriza es uno de los temas más preocupante de los gobiernos de ambos países; del lado estadounidense, el aumento guarda ciertas proporciones en cuanto a la disponibilidad de la infraestructura física y urbana, pero en México el crecimiento es desordenado debido a la falta de planeación demográfica y a la inexistencia de políticas de industrialización y de medio ambiente que mitiguen el impacto ambiental. El impacto que ha tenido en nuestro desarrollo económico puede calificarse como poco satisfactorio ya que los objetivos de corto plazo fueron cubiertos, sin embargo, el precio que se ha tenido que pagar ha sido demasiado elevado en términos ambientales, respecto a los beneficios reales obtenidos.

Las ciudades de Tijuana y Ciudad Juárez han mantenido muy altos niveles de crecimiento poblacional en los últimos 40 años, lo que ha provocado innumerables problemas urbanos, sociales, económicos y de contaminación ambiental que se conjugan con la situación de las comunidades fronterizas norteamericanas, lo que agrava la situación existente. Las tasas de crecimiento poblacional de estas ciudades no son compatibles con las tasas de crecimiento del empleo y de reposición de los recursos naturales a lo largo de nuestra frontera norte, lo que implica una situación de riesgo muy grande para la sustentabilidad de las fuentes de energía, materias primas y elementos vitales como el agua y el aire.

Uno de los principales factores que limitan la continuidad de una integración industrial es la nula disponibilidad de agua en todo el sudoeste de los Estados Unidos y en la totalidad de los estados fronterizos mexicanos; las sequías periódicas han comenzado a afectar desfavorablemente la economía agrícola de ambos países, las ciudades desérticas del Imperial Valley y del Valle de Mexicali son ejemplos fehacientes de esta problemática. En California, la sequía atormentó su economía regional por cinco años consecutivos: en 1991 ésta destruyó aproximadamente un valor estimado de un millón de dólares del producto agrícola anual de un total de 18 millones; en el año de 1970, la parte norte de México perdió más del 35% de su área agrícola plantada por causas de la sequía, y en el año de 1987 una sequía severa en el noroeste de nuestro país

redujo sus niveles de reserva en un 30% de su capacidad promedio (¹⁰⁰).

Los estragos causados por la falta de agua y la imposibilidad de conseguirla y almacenarla en la región, ha motivado serias diferencias entre ambos gobiernos; en nuestro país hay poca capacidad para administrar eficientemente los recursos acuíferos debido a situaciones derivadas de la legislación existente y su aplicación.

POBLACIÓN DE LA FRONTERA DE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

CIUDAD	1960	1970	1980	1990*	2000*
Tijuana	165,690	340,583	461,257	898,453	1,444,724
San Diego	1,033,011	1,357,854	1,861,846	2,553,764	3,502,820
Mexicali	281,333	396,324	510,664	761,333	1,034,910
Imperial	72,105	74,492	92,110	113,862	140,750
Nogales	39,812	53,494	68,076	99,897	126,108
Santa Cruz	10,808	13,966	20,459	29,977	43,922
Ciudad Juárez	276,995	424,135	567,365	961,131	1,432,406
El Paso	314,070	359,291	479,899	640,709	855,406
Piedras Negras	48,408	46,698	80,290	79,956	92,616
Maverick	14,508	18,093	31,398	54,475	94,514
Nuevo Laredo	96,043	151,253	203,286	297,745	414,568
Webb	64,791	72,859	99,258	135,196	184,145
Reynosa	134,869	150,786	211,412	282,888	391,917
Hidalgo	180,904	181,535	283,229	411,976	368,699
Matamoros	143,043	186,146	238,840	304,396	387,231
Cameron	151,098	140,368	209,727	313,502	468,627

* Poblaciones estimadas

Fuente: U.S.-Mexican Industrial Integration, Westview Press, Boulder, 1991.

Las dos principales fuentes, el Río Colorado y el Río Bravo (¹⁰¹), se encuentran dramáticamente agotados y además enfrentan problemas de contaminación que los imposibilitan prácticamente al consumo humano. Asimismo, los Ríos Tijuana, San Pedro y Santa Cruz, presentan las mismas características. Los Tratados binacionales de 1906 y 1944 apropiaron el agua de estos ríos, sin embargo, éstos no contemplaron cambios en los requerimientos de agua en cada lado de la frontera.

¹⁰⁰ Ver Programa Nacional de Protección al Ambiente 1990-1994, SEDUE, 1990, pp. 37.

¹⁰¹ La contaminación del Río Bravo es uno de los principales problemas de la región fronteriza; grandes cantidades de desechos industriales y urbanos, aunado a la sobre explotación realizada históricamente por ambas sociedades, han agotado sus vestigios de flora y fauna. El crecimiento demográfico ha sido uno de los principales elementos que han contribuido a su deterioro.

La descripción realizada por el cuadro arriba señalado ayuda a explicar y entender algunas de las limitaciones que han tenido estos tratados en la satisfacción de los requerimientos de agua en esa época y las proyectadas al año 2000. Cuando se realizó este mecanismo, los ritmos de crecimiento poblacional no eran tan grandes como los que se experimentan en fechas recientes debido al fenómeno de la globalización, ya que derivado de este fenómeno, los centros urbanos fronterizos ofrecen atractivos ya que proporcionan fuentes de empleo y salarios más competitivos que en otras regiones del país.

El caso más crítico de escasez de agua a lo largo de la frontera lo constituye el complejo Cd. Juárez - El Paso; cada ciudad obtiene más del 90% del agua potable del Bolsón del Hueco (localizado entre los Estados de Texas, Nuevo México y Chihuahua), del cual se succiona agua tan rápido como se puede, debido a las crecientes necesidades del vital líquido, por lo cual se calcula que sus reservas duren no más de 10 años a este ritmo de decrecimiento. Es importante señalar también el manto acuífero de la Cuenca Baja del Río Colorado, entre los Estados de California, Arizona, Baja California y Sonora, el cual hasta la fecha ha sido explotado mayormente por nuestro país. La evidencia de la escasez del agua es creciente en la mayoría de las comunidades mexicanas de la zona; aproximadamente el 40% de los habitantes de estas ciudades depende de fuentes irregulares e insalubres para satisfacer sus necesidades de agua. Los Estados Unidos cuentan con una reserva estratégica de agua que es celosamente cuidada.

El problema del tratamiento de las aguas residuales es también una situación grave, aproximadamente el 50% de la población fronteriza no tienen servicios municipales de aguas negras, lo que provoca no solamente un problema de disponibilidad, sino también de oferta de agua. Las redes de distribución son hoy día muy viejas e insuficientes para satisfacer las necesidades humanas; muchas de ellas necesitan con extrema urgencia reparaciones costosas para mejorar su calidad; se pueden mencionar algunas ciudades con evidentes problemas en el tratamiento de aguas residuales: Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Piedras Negras, Nuevo Laredo y Matamoros. El efecto invernadero y sus implicaciones en los cambios climáticos han tenido también incidencia notable en la oferta de agua de la zona.

En las negociaciones entre ambos países sobre la problemática, se debe discutir sobre la asignación de los recursos acuíferos, es decir, se debe encontrar un método de asignación que contemple diferentes modelos de consumo en ambos lados de la frontera. En la actualidad, "el consumo de agua es de dos a tres veces más alto en el

lado estadounidense que en el lado mexicano de la frontera" ⁽¹⁰²⁾. La presión de un rápido crecimiento urbano derivado del TLCAN se puede proponer como una fuerza adicional de deterioro de una infraestructura urbana agotada (incluye vivienda, comunicaciones, caminos, áreas verdes y servicios sanitarios); este deterioro representa un importante obstáculo para el crecimiento industrial y económico futuro de la zona fronteriza, de hecho, el desarrollo de la industria maquiladora tiende a establecerse en otras regiones de gran dinamismo.

Los riesgos ambientales y sanitarios asociados con la operación de las empresas multinacionales (maquiladoras) ha recibido creciente atención en los últimos años; éstas corporaciones aprovechan los bajos niveles de protección ambiental que ofrecen los países subdesarrollados. Los riesgos en salud son debido a la práctica común de almacenaje de materiales y desechos peligrosos (algunas veces radioactivos) en las plantas con medidas inadecuadas de seguridad, lo cual puede traducirse en una catástrofe mayores; la controversia es vigente y pertinente, pues la creación de cementerios de desechos radioactivos a lo largo de la frontera es una práctica común del gobierno de los Estados Unidos que debe ser llevada a discusión ante la Comisión Ambiental que se derivó del Acuerdo de Cooperación que hemos comentado.

Los riesgos derivados de prácticas poco seguras han sido contempladas y sancionadas por la *Ley Federal del Trabajo* y la *Ley General de Salud*, sin embargo, la falta de presupuesto, los vicios de la corrupción y la ausencia de equipo para el monitoreo de las casi 1700 maquiladoras es una de las restricciones que impiden su aplicación. Los vacíos existentes en cuanto a la aplicación de la ley y a las sanciones derivadas de prácticas que provoquen el daño al medio ambiente propician el ingreso de plantas altamente contaminantes.

Los residuos peligrosos plantean riesgos crecientes a la salud pública y el medio ambiente; las leyes ambientales de México, así como el Acuerdo Binacional para la Protección de la Ecología en la Frontera de 1983 (Acuerdo de la Paz), exigen la exportación de toda la basura peligrosa generada por las maquiladoras en nuestro territorio a sus países de origen, sin embargo, su cumplimiento no ha sido cabal; de acuerdo a la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA, por sus siglas en Inglés), no más de 20 plantas de las 1200 reportadas en 1987 retornaron sus desechos industriales a los Estados Unidos.

El gobierno mexicano permite reciclar parte de esa basura en nuestro país a través de

¹⁰² *Ibidem*, pp 306.

compañías autorizadas, sin embargo, se cuentan con pocas instalaciones eficientes para el manejo de tales residuos, ya que existen solamente seis firmas recicladoras, de las cuales solamente dos se encuentran en la frontera. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología solamente autorizó la creación de cinco "cementeros industriales" para el depósito de desechos de las maquiladoras y empresas nacionales, de las cuales dos se encuentran en la frontera; estas instalaciones comenzaron a operar recientemente y únicamente una pequeña porción de las maquiladoras contratan estos servicios, debido a que los órganos de coerción de las leyes son ineficientes. Por otro lado, el movimiento transfronterizo de basura peligrosa es otro problema crítico en las relaciones bilaterales de ambos países; nuestro país se preocupa cada vez más sobre la exportación legal e ilegal de residuos peligrosos provenientes de los Estados Unidos (el Anexo 3 del Acuerdo de La Paz regula esta situación). La entrada en vigor del TLCAN y el Acuerdo de Cooperación Ambiental tenderán a formalizar la estructura jurídica imperante a fin de resolver los enormes problemas en este rubro. Se puede afirmar que estos instrumentos jurídicos son aún muy jóvenes y que su efectividad se podrá notar en el largo plazo, cuando la realidad permita vislumbrar soluciones óptimas a la compleja problemática.

Como ejemplo de la ineffectividad de las leyes ambientales mexicanas se puede mencionar el caso de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cual en uno de sus artículos estipula que no pueden ingresar al país, por ningún motivo, desechos tóxicos para su confinamiento final, sin embargo, existe una figura jurídica que prevé la importación de éstos con el fin de ser reciclados. Esto ha propiciado el ingreso de empresas "fantasmas" (103) que han tomado esta causa como pretexto para dejar entrar grandes cantidades de basura altamente contaminante, la cual representa un grave peligro para las poblaciones adyacentes debido a la falta de infraestructura y del conocimiento adecuado para su manejo.

Con el incremento de la población y el proceso de crecimiento industrial, la contaminación del aire también se ha presentado como un severo problema en las zonas fronterizas, particularmente en las regiones productoras de cobre de Sonora y Arizona (un anexo del Acuerdo de La Paz ya señalaba los graves problemas de la contaminación provocada en la región de Douglas, Arizona). La zona de San Diego - Tijuana tiene severos problemas de contaminación del aire debido a la instalación de un amplio corredor industrial, sin embargo, para fortuna de sus habitantes no son tan

¹⁰³ En la Ciudad de Tijuana se estableció una empresa que importó una cantidad considerable de acumuladores para su reciclamiento, sin embargo, al poco tiempo fueron abandonados a cielo abierto, provocando grandes daños al entorno.

fuertes debido a condiciones físicas que impiden la acumulación de partículas peligrosas (la prevalencia de vientos costeros).

El área de mayor peligro es la zona conurbada de Ciudad Juárez - El Paso, la cual se caracteriza por inversiones térmicas en el invierno que atrapan la contaminación entre las montañas que existen alrededor, impidiendo su salida (tal es el caso de la Ciudad de México); como resultado, El Paso excede las normas federales de emisión de contaminantes para el total de partículas suspendidas en el aire, monóxido de carbono y ozono, así como altos niveles de óxido sulfúrico, plomo y metales pesados. La contaminación proviene de distintas fuentes, en Ciudad Juárez muchas de las calles no tienen pavimento, lo cual contribuye a la suspensión de partículas; la proliferación de pequeñas fábricas, incendios periódicos y la operación de una gran planta de cemento, contribuyen también a la contaminación del aire. Se piensa que a medida que Ciudad Juárez se desarrolle económicamente, muchas de las fuentes de contaminación tenderán a desaparecer; ésto sucedió en El Paso, la cual tenía hace 50 años muchos de los problemas que actualmente tiene Ciudad Juárez.

Uno de los problemas más difíciles al que nos enfrentamos en estos momentos y en el futuro son las emisiones vehiculares que se producen en las zonas de mayor dinamismo poblacional; las altas concentraciones de monóxido de carbono y ozono se pueden encontrar comúnmente en la frontera como resultado del tiempo que toma salir de la aduana de los Estados Unidos. Los automóviles esperan en la línea de la aduana un promedio de 30 minutos con el motor encendido, lo cual contribuye a la contaminación. En años recientes el problema se ha exacerbado como resultado del traslado de insumos y productos de la industria maquiladora a lo largo de la frontera.

El creciente número de carros, en ambos lados de la frontera, contribuye a la contaminación del aire; hace 10 años, el número de vehículos en El Paso era aproximadamente el doble de los que había en Ciudad Juárez, en fechas recientes el número se ha ido igualando rápidamente. Los problemas de tráfico se ha ido haciendo más graves como resultado del relajamiento de las leyes sobre la importación de vehículos, lo cual condujo a la entrada de una gran cantidad de carros viejos a nuestro territorio; a ésto se le une la falta de infraestructura adecuada (autopistas, sistema público de transporte, etc.) que facilite la libre transportación y elimine las emisiones contaminantes.

La política ambiental en la zona fronteriza está determinada por tres estructuras legislativas básicas: la de Estados Unidos, la de México y aquella que se encuentra supeditada a tratados binacionales o acuerdos internacionales. Estas leyes se ven

grandemente afectadas por los rápidos crecimientos poblacionales de la región, los cuales tienen la característica de ser asentamientos humanos marginales y de extrema pobreza. En este sentido, se plantea la actualización y adecuación urgente del marco legislativo regional a las necesidades reales de vivienda, administración de los recursos naturales, manejo de desechos tóxicos, protección a los ecosistemas, etc.

El crecimiento de la población y la industrialización en la frontera común de ambos países comenzó su despegue exponencial durante la Segunda Guerra Mundial cuando las bases militares estadounidenses se expandieron de manera significativa a través de la frontera; muchas de las decisiones claves de Washington tuvieron mucho que ver con Fort Bliss, con la Estación Naval de San Diego o con la Base Aérea de Laredo, por mencionar algo. Los requerimientos estratégico - militares de los Estados Unidos dieron paso a la instalación de grandes grupos sociales a lo largo de los estados fronterizos. Aunque la tasa de crecimiento en la frontera es bajo en comparación con otras fechas, el sitio es aún atractivo para nuevos residentes por la oportunidad de generar comercio y la posibilidad y facilidad que se le da al capital; la primera atracción es la generación de empleos que produce la industria maquiladora y la proximidad de recursos humanos, financieros y materiales competitivos.

El impacto de los incrementos poblacionales sobre los recursos naturales es completamente evidente; en efecto, la rápida urbanización es responsable del deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos. El incremento en las tasas de consumo amenaza la oferta de agua a lo largo de toda la frontera, la contaminación del aire es el resultado de un incremento en el número de vehículos, aquellas ciudades con instalaciones para el tratamiento de aguas se enfrenta a la presión del rápido crecimiento poblacional.

Por otro lado, la pobreza es una de las características que afectan a la estructura social de la frontera. Del lado estadounidense, con excepción de San Diego (ya que se dice que se encuentra relativamente "lejos" de la zona fronteriza de tal modo que no forma una zona conurbada como los otros ejemplos), todas las comunidades fronterizas están caracterizadas por la pobreza. Las comunidades texanas de El Paso, Laredo, Brownsville y McAllen están catalogadas como las áreas urbanas más bajas en términos de riqueza e ingreso; estas ciudades tienen tasas de desempleo por encima de los niveles federal y estatal¹⁰⁴). Si el lado norte es pobre, el lado sur rebasa estos límites normales de bienestar en nuestro país, aunque irónicamente las comunidades

¹⁰⁴ Bath, Richard. "Environment: US perspective", en Weintraub, Sidney, US-Mexican Industrial Integration, Westview Press, Boulder, 1991, pp. 325.

fronterizas mexicanas tengan mejores niveles de vida que algunas ciudades del interior del país.

La pobreza ha tenido serias consecuencias negativas en el éxito del manejo de los recursos naturales y del medio ambiente; la política ambiental se encuentra ampliamente preocupada por mejorar los niveles de calidad de vida de los habitantes, sobre todo para los representantes de los distintos actores de la sociedad. Si el empleo, la vivienda, la educación, la nutrición, la salud y los requisitos básicos de vida están muy lejos de recibir la atención debida en nuestro país, los problemas relacionados con la calidad de vida, tales como la protección al medio ambiente, lo están aún más y es muy difícil que se coloquen en el cuadro de prioridades de algunos gobiernos.

El vínculo entre la pobreza y medio ambiente no es el resultado directo de procesos demográficos, sino que recoge el impacto de otros fenómenos de carácter político, social y económico; así, por ejemplo, la pobreza urbana presenta un patrón de concentración especial que tienden a coincidir con las zonas de mayor vulnerabilidad ambiental o de riesgos frente a catástrofes de la naturaleza ⁽¹⁰⁵⁾; por ejemplo, en las ciudades de México y Tijuana la población marginada se ha establecido en la proximidad de cerros y/o en zonas de fragilidad, lo que representa un peligro enorme ante situaciones naturales como sismos, lluvias torrenciales y otros fenómenos atmosféricos.

El creciente conocimiento de los problemas ambientales ha conducido a la EPA y a la Comisión para la Conservación de los Recursos Naturales de Texas, en un caso específico, a fortalecer sus programas; por ejemplo, a principios de 1992, la EPA y las autoridades ecológicas mexicanas anunciaron el mencionado *PIAF* después de una serie de consultas públicas en ambos lados de la frontera común. Más recientemente, la EPA estableció una oficina en El Paso, Texas a fin de ayudar a coordinar los esfuerzos relacionados con la frontera, de tal suerte que la relación bilateral ha comenzado un proceso de actualización el Plan de 1992 a través del desarrollo del "Plan Frontera 2000" como una guía para coordinar las labores de limpieza por contaminación en la frontera en los próximos cinco años.

Del mismo modo, en Estados Unidos se han creado diferentes institutos y oficinas de investigación y monitoreo de la situación ambiental fronteriza, la cual se realiza periódicamente; se puede mencionar por su importancia el *Physical Science Laboratory*

¹⁰⁵ El Desarrollo Sustentable. CEPAL, Santiago, 1991, pp. 69.

de la Universidad de Nuevo México, el cual ha realizado diversos estudios sobre impacto ambiental en la zona que han tenido amplia difusión. Es importante mencionar el desempeño de otras universidades estatales e instituciones de educación superior y de investigación en California, Texas, Nuevo México y Arizona, los cuales se han dedicado a realizar numerosos estudios de impacto ambiental y estudios de caso a lo largo de la frontera, los cuales proporcionan cifras y datos reveladores sobre la situación ambiental bilateral que son muy difíciles conocer en nuestro país. ¹⁰⁶

En 1993, la comisión texana estableció una Oficina de Asuntos Fronterizos y Equidad Ambiental; esta oficina coordina los esfuerzos de la Comisión para un mejor manejo de los movimientos de desechos peligrosos a través de la frontera, así como también conduce el monitoreo de la calidad del agua y el aire en la región. Asimismo, controla las actividades federales con respecto a los problemas ambientales en general y los trabajos con los Departamentos ambientales en los cuatro estados mexicanos que componen su territorio. En apoyo a los esfuerzos federales y locales de las autoridades respectivas, el Acuerdo Paralelo estableció nuevas instituciones que tienen un papel fundamental en la salvaguarda del medio ambiente de la región.

Sobre las bases de la firma del TLCAN, se firmó un acuerdo paralelo específico que dio origen a la Comisión para la Cooperación Ambiental para América del Norte y en particular para la frontera común entre México y los Estados Unidos, el cual considera una faja de 62 millas o 100 kilómetros dentro de cada lado del país a partir de la propia línea fronteriza. El objetivo del presente acuerdo es resolver los problemas ambientales de la región, principalmente aquellos derivados de la falta de una infraestructura para proveer de agua potable, drenaje, tratamiento de aguas residuales y la administración de los basureros municipales.

Esta Comisión nació junto con otra institución de capital importancia, el Banco de Desarrollo para América del Norte. Como se mencionó, la primera tiene como papel fundamental examinar con sumo cuidado los proyectos de infraestructura presentados ante ella por la comunidades o instancias pertinentes, sus prioridades y su viabilidad ecológica, mientras que el Banco tiene la responsabilidad de recibir los proyectos certificados por la Comisión y después examinar su viabilidad financiera a fin de decidir si proporciona los recursos.

La característica distintiva de este mecanismo es que los proyectos deben ser

¹⁰⁶ De hecho, una de las principales dificultades que enfrenta la cuestión ambiental es la medición del impacto ambiental derivado de los efectos del comercio. Existen algunas metodologías que han intentado analizar este asunto, sin embargo, las conclusiones que presentan aún no son del todo convincentes para realizar una evaluación certera.

examinados y propuestos por los beneficiarios de las obras de infraestructura que se requieren y que el financiamiento otorgado a los proyectos puede ser recobrado por el Banco, lo que implica que los beneficiarios deben saber que tendrán que financiar parte o el total de los costos del proyecto por medio de pagos que tendrán que hacer como usuarios del sistema que se construyó. Sobre este punto, ambos países han designado representantes a los Consejos Consultivo y Ejecutivo de la Comisión y del Banco (NADBank).

Los mecanismos de financiamiento es un tema de estudio muy interesante, pues la situación económica en México y las crisis del sistema capitalista a nivel mundial, plantea una serie de situaciones que es necesario definir.

**4.- LIBERALIZACIÓN COMERCIAL Y MEDIO AMBIENTE: ALGUNAS
CONSIDERACIONES EN TORNO AL DESARROLLO ECONOMICO
Y ECOLÓGICO DE MÉXICO.**

"La Nación está dispuesta a no detenerse hasta recobrar lo dañado, defender la riqueza de su patrimonio ambiental y armonizar su vida colectiva con la naturaleza".

Carlos Salinas de Gortari
Premio Tierra Unida en 1991.

4.- LIBERALIZACIÓN COMERCIAL Y MEDIO AMBIENTE: ALGUNAS CONSIDERACIONES EN TORNO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y ECOLÓGICO DE MÉXICO.

La entrada en vigor del TLCAN y el ingreso de México a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), ocurridos en 1994, así como la evolución de las preferencias de los consumidores hacia los productos respetuosos del medio ambiente generados por procesos industriales limpios han creado un nuevo contexto de exigencias de la calidad ambiental para la industria de nuestro país. Es preciso, en tal virtud, la creación de una estrategia con vocación ambientalista que permita a las empresas nacionales competir con los mercados internos y externos, tanto por calidad de precios en los productos, como por la eficiencia, económica y social, en el uso de los recursos energéticos y materias primas, así como por su desempeño ambiental (¹⁰⁷).

La relación entre la industrialización y el medio ambiente ha abierto un claro debate multidisciplinario respecto a los principios en los que se sustenta el estilo de desarrollo económico que en las últimas décadas ha imperado en el planeta, dentro del cual México se ha incorporado de manera vertiginosa y que ha provocado grandes cambios en el entorno ecológico ya que se han intensificado las labores de los sectores industrial y comercial. El comercio internacional de bienes y servicios se ha desarrollado sobre las bases de un sistema normativo y consuetudinario que tiende a favorecer los intereses del intercambio de bienes y servicios de las naciones más ricas, sin tomar en cuenta al sustento natural que hace posible la producción y reproducción de los recursos naturales y las fuentes de energía.

En la actualidad, lo ambiental se está planteando como uno de los puntos que han

¹⁰⁷ Provencio, Enrique "Consideraciones y Antecedentes para sustentar una estrategia ambiental para la industria en México", en Bases para una estrategia Ambiental para la Industria en México, pp. 19.

puesto en entredicho muchos de los principios del intercambio comercial, pues algunas veces se han dado estudios que le han dado mayor valor a la naturaleza y al peligro de su deterioro que a las necesidades productivas de una sociedad; ésto tiende a inhibir los términos mundiales de intercambio y pone en riesgo los postulados de libre comercio. No es posible discutir entre la elección de dos metas de igual importancia: proteger del medio ambiente o satisfacer las necesidades de la demanda mundial de bienes y servicios.

En la interrelación comercio-medio ambiente es muy importante incorporar al estudio el concepto de desarrollo sustentable, pero tomando en cuenta las diferencias que existen entre los países avanzados y las naciones en desarrollo a fin de encontrar la solución óptima a nivel multilateral o regional, tal como lo plantean el TLCAN en las relaciones entre México y sus socios comerciales. Mientras que los problemas de nuestro país se vinculan a la pobreza y a la falta de recursos, a las naciones industrializadas se les relaciona, como se mencionó anteriormente, con los altos niveles de consumo y dispendio que hacen de los recursos. Tanto unos países como otros son culpables del deterioro ambiental, sin embargo, necesitan replantear sus modelos de desarrollo para que sean afines con la protección de los recursos naturales sin restringir el comercio.

Introduciendo el análisis jurídico en este momento, coincidimos con algunos estudiosos en la materia al opinar que "el derecho interno, con un ámbito espacial de validez de la relación comercio-ambiente, se enfrenta al fenómeno de la globalización de la economía y de la forma de enfrentar los problemas ambientales" (108). La firma del TLCAN reaviva el debate sobre la contradicción entre soberanía nacional y los límites del derecho internacional, la cual ha sido planteada por los juristas y estudiosos del tema, sin embargo, la resolución de conflictos supranacionales o más allá de las fronteras solamente acepta medidas de carácter moral y no coercitivas en las cuales el derecho interno prevalece ante cualquier circunstancia.

La adaptación del Derecho, tanto interno como internacional, debe sujetarse a la nueva realidad u orden mundial imperante, por lo que esto representa uno de los retos fundamentales que debe vencer el hombre civilizado en los albores del siglo XXI. La implantación de un código de conducta que regule las actividades contaminantes de las naciones industrializadas y de las de reciente industrialización debería de manifestarse como una de las prioridades básicas de esta disciplina. Es deseable la

¹⁰⁸ Carmona, Carmen, "El Tratado de Libre Comercio y el Ambiente", en El TLCAN, Análisis, Diagnóstico y Propuestas Jurídicas, pp. 293.

armonización de las normas jurídicas internacionales que conlleven a reorganizar las relaciones de poder a nivel mundial; existen posiciones en pro y en contra para el establecimiento de normas globales.

Es frecuente encontrar en la literatura las críticas a una supuesta falta de sanción y a una frecuente violación de las normas internacionales, las cuales llevan a algunos críticos a postular la inutilidad del Derecho Internacional. Seara Vázquez nos dice que "estos errores tienen su origen en el desconocimiento de la naturaleza y función de la norma internacional.... El Derecho Internacional no es sólo derecho de conflicto, sino también el de la cooperación, y si es verdad que muchas normas internacionales se violan no es menos cierto que hay muchísimas más que se respetan y se aplican cada día" (¹⁰⁹); los tratados internacionales celebrados parten de principios jurídicos mundialmente aceptados y que representan compromisos que adquieren las naciones firmantes.

Como hemos podido percibir a lo largo de la presente investigación, el propósito de las reuniones del TLCAN a nivel regional fue convertirlo en un instrumento que aumentara la competitividad, en términos comerciales, de América del Norte frente a las transformaciones y las tendencias mundiales imperantes, es decir, frente a otras modalidades de integración como la Unión Europea o la Cuenca del Pacífico, a la vez de procurar niveles de protección adecuados del medio ambiente.

Existen cuatro razones de peso para apoyar la afirmación sobre la competitividad que podría adquirir América del Norte en el ámbito mundial:

1.- Las *economías a escala*, las cuales permitirán a los productores de la región acceder a lo que será el mercado más grande del mundo con 360 millones de habitantes y una producción de valiosa cuantía. El ensanchamiento de nuestro mercado interno y externo impactaría negativamente los recursos naturales de la región, de modo tal, que se agravarían los problemas ya existentes. Los campos agrícolas se verán precisados a utilizar insumos por lo que se tenderá a agotar las tierras de labranza, mientras que las fuentes de energía y materias primas intensificarán su tasa de explotación; por su parte los sectores industrial y de servicios crecerán de forma más amplia.

2.- La posibilidad que tendrán los productores de la región de *especializarse* y aprovechar las características específicas y concretas de los distintos sectores. México cuenta con muchos atributos naturales, económicos y sociales, las cuales representan

¹⁰⁹ Seara Vázquez, Modesto, Derecho Internacional Público, Editorial Porrúa, México, 1984, pp. 43.

ventajas potenciales que nos podrían permitir acceder al mercado internacional con amplias facilidades. La creación de infraestructura y las facilidades fiscales que las autoridades puedan proporcionar son factores que no deben descuidarse en este marco de desarrollo sustentable.

3.- La gran posibilidad de tener acceso a un gran abanico de *opciones tecnológicas* que fluctúan desde tecnologías que utilizan mucha mano de obra, hasta las que utilizan el capital de manera intensiva; en este sentido se debe ser muy cuidadoso al momento de elegir las tecnologías ya que, por el cumplimiento de metas de política de corto plazo, se puede permitir el acceso a nuestro territorio de industrias altamente contaminantes si no existe una legislación sólida que lo impida. Es necesario crear el "ambiente" necesario para que la inversión que tenga acceso a nuestro país sea benéfica para el entorno ecológico, es decir, se deben adecuar los requerimientos reales de la industria a las opciones existentes, a través de un proceso de estudio sobre la evaluación del impacto ambiental.

4.- La capacidad que se tendrá a través de la *negociación* con las instancias propuestas de integrar un mercado que funcione sin distorsiones y que le permita a América del Norte ser más competitivo a nivel mundial. Uno de los objetivos básicos del TLCAN es la creación de una zona de Libre Comercio que haga eficiente las relaciones de comercio entre los países miembros y a su vez con el resto del mundo; en este sentido, el Acuerdo de Cooperación Ambiental tenderá a regular diversos aspectos relacionados con el medio ambiente regional y mundial que puedan afectar el intercambio comercial, tales como las restricciones arancelarias y no arancelarias, las cuales analizamos con anterioridad.

Esto nos pone de manifiesto que la integración de mercados y el problema ambiental no son temas sencillos, dado que lo primero impone cambios drásticos en el modelo económico que se ha venido practicando en nuestro país desde hace muchos años y que promueve el uso de energía y materiales en forma intensiva, mientras que lo segundo es un proceso gradual que se ha ido agravando en los últimos años debido a los altos índices de crecimiento de la industria y de las poblaciones.

Es necesario encontrar las respuestas adecuadas al problema del deterioro ambiental en el corto y largo plazo para nuestro país; si no se resuelve el problema ambiental desde el punto de vista ecológico, es imposible esperar que se integre en las negociaciones bilaterales y multilaterales a fin de darle una solución de mercado (desde la perspectiva de la eficiencia de los mercados) que sea compatible con el desarrollo económico dado los recursos de que se disponen y se pueden mantener.

Lo anterior nos puede dar la impresión de que el tratamiento que se le ha dado al asunto ha sido netamente económico; en fechas recientes han aparecido nuevas tendencias multidisciplinarias que incorporan las externalidades en materias de intercambio de bienes y servicios para establecer precios y costos, desde perspectivas más amplias que los aportes de la microeconomía. Esto ha provocado que el tema se convirtiera en ambiental y ecológico, a la vez que económico, y que incorporara nuevos elementos analíticos que no contemplaba con anterioridad la teoría económica y la biología, por separado.

Estas afirmaciones son importantes en la discusión jurídica ya que la integración del tema ambiental y ecológico al campo económico y jurídico provoca, desde el punto de vista de las negociaciones internacionales en sus distintos niveles (bilaterales y multilaterales), la inserción del tema ecológico en las llamadas restricciones comerciales no arancelarias, tales como las prácticas de subsidio o compensatorias u otros elementos proteccionistas que tienden a distorsionar los términos de intercambio entre las naciones. Como ejemplo de esta situación, podemos mencionar los programas que otorgan subsidio a la protección ambiental para el abatimiento de la contaminación y/o conservación de los recursos naturales, los cuales se ven directamente afectados por algunos intereses antagónicos, hasta el punto en que los gobiernos respectivos se ven requeridos a manipularlos o eliminarlos a fin de proteger su mercado.

El problema sería precisamente cambiar el carácter del subsidio gubernamental a los programas ambientales y evitar que bajo este rubro se inserten programas que distorsionen el tema ambiental y las relaciones comerciales, utilizándolo para enmascarar prácticas desleales por parte de algunos gobiernos, apoyado en grandes grupos e intereses empresariales. Las fuerzas del mercado y la regulación estatal deben ser elementos perfectamente coordinados para alcanzar el objetivo de la sustentabilidad.

Podríamos preguntarnos hasta que punto el desarrollo económico de nuestro país, pese a sus grandes tropiezos, ha permitido la instalación de una cultura de crecimiento económico ambientalmente sustentable que sea compatible a la realidad nacional y con las potencialidades productivas de nuestro mercado. Es muy importante tomar en cuenta los problemas económicos afrontados por México en distintos momentos históricos, debido a que han puesto de manifiesto la fragilidad del sistema político, económico y social para adecuarse a los cambios y a las tendencias originados en la sociedad internacional.

A continuación realizaremos una breve reflexión sobre el desarrollo económico de nuestro país a partir del inicio del proceso de inserción de México en el mercado mundial, con el fin de señalar algunos rasgos que caracterizan este periodo y destacar el impacto que se ha tenido en el medio ambiente a partir de la apertura comercial. Es pertinente mencionar que se hace dicho análisis hasta este momento ya que es útil poner en claro el devenir histórico de nuestra economía en los últimos años a fin de poner en evidencia las posibilidades reales de su crecimiento económico y de la preservación ambiental en un contexto global.

Los cambios ocurridos en la estructura productiva mexicana y en la relación comercial con el resto del mundo definieron un proyecto económico neoliberal ⁽¹¹⁰⁾ de largo plazo desde el comienzo de la década pasada, la cual prácticamente arranca desde 1983. Esto alteró de manera sustancial las relaciones básicas de la actividad económica, política y social de México, así como también su entorno ecológico el cual ha sufrido severas modificaciones con motivo de la consolidación del proceso de crecimiento industrial que se ha dado a lo largo del país y que se intensifica con la entrada en vigor del TLCAN:

La política de industrialización de nuestro país a partir de 1983 sufrió cambios abruptos, en la medida que, por un lado, pasó de un alto proteccionismo comercial a una acelerada, intensa e indiscriminada liberalización de las importaciones (sobre todo de bienes de capital y tecnología), y por otro, provocó cambios importantes en la forma de financiar el proceso económico. Se puede decir que existe un rompimiento súbito del modelo de desarrollo que hasta estas fechas habíamos experimentado y que permitió un nuevo modelo de acumulación de capital.

Hacia principios de la década de los ochenta, la deuda externa formaba parte de la mecánica del financiamiento de los déficits externos, sin embargo, la apertura comercial se extendió al campo financiero y permitió la entrada masiva de capitales extranjeros (dados los atractivos en el diferencial de las tasas de interés) los cuales sirvieron para subsidiar el generoso déficit en Balanza Comercial y en Cuenta Corriente que se ha venido registrando con motivo del impulso a las exportaciones.

¹¹⁰ El neoliberalismo es una corriente de pensamiento ampliamente discutida dentro de la literatura político-económica y se refiere básicamente a la participación del gobierno en la economía. En fechas recientes, el ex-presidente Salinas mencionó que su gobierno no fue neoliberal, sino que se integró en la tendencia del llamado "liberalismo social". Para fines de la presente investigación procuraremos no entrar en esta discusión; simplemente tomaremos este término como una categoría ya dada que refleja una participación cada vez menor del Estado dentro de la actividad económica. Este término se ha utilizado con esta connotación a lo largo de la investigación.

Desde el inicio del gobierno de Miguel de la Madrid , en diciembre de 1982, pero sobre todo después de su consolidación hacia 1987 con la puesta en práctica de "exitosos" programas de estabilización (¹¹¹) que dieron enorme credibilidad a nuestro país, se puede afirmar que "la liberalización comercial, la sobrevaluación cambiaría, la política de presupuesto equilibrado y de venta de paraestatales se convirtieron en los mecanismos correctores de los desequilibrios económicos" (¹¹²), y que propició las condiciones económicas "favorables" ante el mundo para la integración de nuestro país a la economía mundial y, en especial, para la conformación posterior de un mercado regional para América del Norte.

La política de desarrollo económico practicada favorablemente durante más de cuarenta años, sustitución de importaciones, se revelaba como un elemento agotado y se catalogaba como la causante de la grave crisis que había irrumpido en el país hacia 1982, por los vicios que había generado la situación cautiva de nuestro mercado. Las condiciones del mercado externos y de situaciones mundiales de crisis propiciaron la aceleración de condiciones internas desfavorables para la apertura de nuestro mercado.

El proceso industrializador seguido en nuestro país hasta 1982 se realizó bajo un esquema altamente proteccionista que provocó el estancamiento de algunos sectores que son dinámicos en otras economías; el afán del gobierno por industrializar rápidamente al país después de la Segunda Guerra Mundial desembocó en una política proteccionista que en sus principios fue adecuada para promover el surgimiento de la industria que el país requería, pero esta política llevada a cabo sin discriminación de productos y extendiéndose más de lo necesario provocó sobreprotección que benefició a ciertos sectores y, a la larga, se convirtió en un elemento que frenó la eficiencia y la competitividad del conjunto de la planta productiva mexicana en término de estándares de competitividad internacional (¹¹³).

¹¹¹ Los programas de estabilización del gobierno mexicano durante el régimen del Presidente De la Madrid y Salinas de Gortari incluyeron, entre otros elementos: los pactos de concertación entre los diferentes agentes de la producción, el adelgazamiento del sector público (con la venta de paraestatales, etc.). La concertación se dió cuando los distintos sectores sociales (gobierno, empresarios y trabajadores) negociaron a fin de estabilizar los principales indicadores de la economía a fin de alcanzar los objetivos macroeconómicos propuestos en los Planes de Desarrollo.

¹¹² Gonzalez, Marco y Loria, Eduardo "Liberalización comercial y globalización en México", en CIENCIA ERGO SUM, Vol. 2, número 1, febrero de 1995, Universidad Autónoma del Estado de México, p. 13.

¹¹³ La creación de mercados cautivos provoca el desarrollo de industrias ineficientes debido al alto nivel de protección arancelaria que se impone. En el otro extremo, una apertura indiscriminada puede provocar también graves daños a la economía, ya que estimula el ingreso poco prudente de capitales que reclaman

La primera fase de la industrialización mexicana que se llevó a cabo por medio de la llamada sustitución de importaciones, en la cual se requería un alto grado de protección para que la industria nacional pudiera establecerse y desarrollarse. Se puede afirmar que esta fase duró aproximadamente 40 años (1940-1982); durante este periodo, "el desarrollo industrial estuvo basado en altos aranceles para las importaciones, así como en permisos previos de importación que se requerían prácticamente para todos los productos y el uso de precios oficiales para la valuación aduanera" (¹¹⁴).

La estructura proteccionista permaneció sin alteraciones mayores hasta la década de los ochenta, cuando las transformaciones tanto nacionales como internacionales presionaban cada vez más al país para abrir su mercado a la competencia internacional. Entre 1977 y 1981 se observó un proceso moderado de liberalización, que concluyó con el inicio de la crisis de 1982; en este momento, el crecimiento de la industria impactó de manera alarmante el medio ambiente, debido al uso de cierto tipo de tecnología rudimentaria y al uso poco razonado de la energía y las materias primas.

A pesar de que para la década de 1970 existían indicios de impactos ambientales crecientes provocados por el desarrollo industrial, derivados de la emisión de contaminantes atmosféricos y la generación de desechos, no se consideraron criterios ambientales en este modelo de desarrollo. La política de bajos precios y subsidios crecientes a la energía contribuyó en gran medida al deterioro ambiental, ya que propició su uso intensivo y poco eficiente, "esto se tradujo en un crecimiento de la demanda energética más acelerado que el del valor y volumen producido. Para dar una idea del problema, entre 1950 y 1970, el consumo de gas aumentó 33 veces, el de diesel 8.2, el de lubricantes 40, el de gasolinas 4, y el de electricidad casi 7 veces; mientras que la cantidad de vehículos automotores se sextuplicó en ese periodo" (¹¹⁵).

Las implicaciones ambientales de la actividad industrial eran percibidas o asumidas como efectos meramente locales y en una escala que no ameritaba preocupación mayor, seguía predominando la idea de que los recursos naturales eran inagotables, por lo que no había necesidad de poner restricciones. Las características del crecimiento industrial cambiaron al disminuir el relativo a los bienes tradicionales de

remuneraciones al exterior y de industrias con tecnologías de diferentes niveles (algunas de ellas altamente contaminantes).

¹¹⁴ Aspe A., Pedro, El camino mexicano de la transformación económica, Fondo de Cultura Económica, México, 1993, pp. 134.

¹¹⁵ Provencio, Enrique, op. cit. pp. 26.

consumo en favor de los bienes duraderos, de capital e intermedios; un aspecto distintivo fue el gran crecimiento de la industria petrolera y petroquímica básica.

En la administración del presidente López Portillo, las presiones de las naciones avanzadas para que el país liberalizara sus relaciones comerciales con el exterior se hicieron más fuertes, sobre todo por parte de los Estados Unidos y otras naciones europeas, sin embargo, el gobierno decidió no participar en la integración del mercado mundial.

La situación contraria a la liberalización no prevaleció por mucho tiempo, pues durante el régimen del presidente De la Madrid se establecieron medidas que significaron una apertura comercial amplia y sumamente acelerada, más de lo que se hubiera esperado. Entre 1983 y 1985 se eliminaron los permisos previos de importación de 3500 fracciones arancelarias (la mayoría referente a bienes intermedios y de capital) equivalentes a 44% de las 8100 existentes; sin embargo, buena parte de los artículos liberados no tenían gran importancia para el comercio nacional (¹¹⁶).

Es importante mencionar que a partir de 1982, con el ingreso de una nueva administración, el tema ambiental comienza a ser tratado como prioritario dentro de los planes de gobierno y es integrado en la agenda nacional como asunto prioritario y estratégico dentro de la política económica. El Presidente De la Madrid crea las primeras instituciones a nivel federal que llegan a ser importante en el desarrollo de la infraestructura legislativa de nuestro país, el tema ambiental comienza a cobrar vigencia. La crisis del petróleo en 1985 aceleró el llamado "cambio estructural", pues representó un impulso decisivo hacia la apertura comercial; entre 1986 y 1988, nuestro país intensificó el proceso de liberalización comercial mediante su incorporación al GATT luego de amplias negociaciones; se dio una reducción más significativa de los permisos previos de importación, una reducción de los niveles arancelarios y la desaparición de los precios oficiales de parte de los artículos de la canasta básica (¹¹⁷).

La estructura arancelaria se modificó a principios de 1986 reduciendo el nivel impositivo a casi la mitad; la caída arancelaria siguió adelante, y a fines de 1988 se establecieron nuevas tarifas máximas, ajustándolas de 40 % a 20 % y reduciendo otras a niveles prácticamente inexistentes, además de la eliminación del impuesto de 5% sobre el comercio exterior. Igualmente, el proceso de sustitución de permisos

¹¹⁶ Gonzalez, Marco y Loria, Eduardo, op. cit. pp. 19.

¹¹⁷ *Ibíd*em, pp. 25.

previos de importación siguió adelante, y para 1988, poco más de dos años después de haberse incorporado al GATT, México había liberado ya el 97 % de las fracciones arancelarias de permiso previo de importación, el cual se había mantenido tan sólo para productos derivados del petróleo, agrícolas, armas, drogas, automóviles, farmacoquímicos y computadoras personales, los cuales se han ido abriendo paulatinamente; por su parte, los precios oficiales desaparecieron el 11 de enero de 1988 (¹¹⁸).

Debido a los incentivos fiscales que se otorgaban y a las facilidades derivadas de nuestras ventajas competitivas, la industria en general, sobre todo la maquiladora, comenzó a crecer considerablemente, lo que provocó deterioros importantes al medio ambiente. La fragilidad y falta de especificidad de nuestro sistema legislativo relativo al medio ambiente, a pesar de sus avances relativos, provocó que algunas empresas extranjeras se establecieran en nuestro territorio durante este periodo y provocaran situaciones que han puesto en peligro el medio ambiente y han provocado graves problemas de salud pública.

Como consecuencia del ajuste económico experimentado al momento de la crisis, se modificaron las políticas que más propiciaban un uso intensivo de energía y recursos, al ajustarse los precios a niveles internos más reales y más cercanos a los precios internacionales, lo cual condujo a reducir las ventajas frente a los competidores externos. Las formas de energía en las que los ajustes de precios fueron más fuertes se dieron en el gas natural, el combustóleo y el diesel, y en menor grado la gasolina y la electricidad. Es importante considerar que la liberalización comercial de México no recibió, y todavía no ha recibido aún, la reciprocidad en la apertura de los mercados internacionales equivalente a las que nuestro país ha realizado, el caso de las sanciones unilaterales aplicadas por los Estados Unidos referente al atún y al aguacate mexicanos en fechas recientes ponen en evidencia la problemática que se vive.

Podemos plantear que la primera fase de la apertura comercial en México fue parte de la llamada reforma estructural que se dispuso en el periodo 1982 - 1986 consistió básicamente en la incorporación de nuestro país al GATT y el diseño de una política de diversificación de las exportaciones, lo cual implicó el dismantelamiento de la antigua estructura proteccionista y una apertura comercial muy rápida que integró de manera riesgosa nuestra economía a los flujos internacionales de bienes, servicios y capitales. Este periodo fue medianamente congruente con las preocupaciones del gobierno mexicano en la protección del medio ambiente, pues se crean las bases institucionales

¹¹⁸ Revista de Comercio Exterior, mayo de 1989, pp. 429.

que promueven este objetivo, sin proponer soluciones.

El aspecto de política más sonado durante el régimen que correspondió al Presidente Salinas fue la firma del TLCAN y de sus Acuerdos Paralelos en materia ambiental y laboral. La enorme difusión que este proceso tuvo al interior y en diversos países de nuestra región natural contribuyó a crear una imagen sólida del gobierno, sin embargo, los pasos fundamentales hacia el libre comercio a nivel global se habían dado ya con la incorporación de México al GATT. Al iniciar el sexenio 1988-1994, el problema de la renegociación de la deuda externa y la reactivación de la economía fueron temas que prácticamente monopolizaron la atención del gobierno, mientras que el medio ambiente formó parte de los planes como forma de integrarnos a los requerimientos externos.

Hacia 1992, dentro de la negociación de acuerdo comercial tendiente a la formación de un mercado para América del Norte se integra el tema de la protección al medio ambiente como uno de los corolarios básicos para la aceptación de este instrumento jurídico. Las presiones de los sindicatos y de los grupos ambientalistas de los Estados Unidos fueron fundamentales en los logros de las negociaciones.

El TLCAN es un proceso que rebasó en mucho las perspectivas de liberalización comercial, ya que representa un paso más profundo en el proceso de integración económica del área de Norteamérica, el cual comenzó de manera evidente en el Pacto Automotriz firmado por Canadá y Estados Unidos en 1965, y con la instalación de industrias maquiladoras en nuestro país a mediados de los sesenta, lo que empezó a ligar estrechamente a las ciudades del norte de México con la economía industrial de los Estados Unidos, proceso que posteriormente se acrecentó más.

Este camino de integración económica respondía a una doble necesidad: internamente, se buscaba afianzar el nuevo modelo de desarrollo; externamente, correspondía a los nuevos retos que el contexto de globalización actual representaba para México, tales como la posibilidad de corregir desequilibrios externos a través de los beneficios que otorga el comercio internacional. El TLCAN significa para nuestro país la posibilidad de profundizar la integración comercial con los Estados Unidos y Canadá, con la garantía de poder exigir mayor reciprocidad, a través de la negociación, en términos de apertura comercial de esos mercados para los productos mexicanos. Igualmente, México busca asegurar su posición dentro de un bloque comercial que promueven los países integrantes del bloque, dada la tendencia mundial que apunta hacia la formación de mercados regionales. Sin embargo, existe la corresponsabilidad de crear niveles superiores de calidad de vida de la población a través de la protección del medio ambiente.

Por otro lado, un aspecto fundamental para el nuevo modelo de desarrollo mexicano es la posibilidad satisfacer "exitosamente" las necesidades de créditos y apoyos para el crecimiento económico y de la preservación ambiental. México, como otros países subdesarrollados había constatado que el financiamiento del desarrollo mediante el endeudamiento externo gubernamental había aumentado la dependencia con el exterior (la década de los ochenta así lo demostró). Los recursos destinados a la protección del medio ambiente son escasos, por lo que el esfuerzo realizado por los gobiernos no es suficiente para combatir los graves problemas ecológicos que nos aquejan; es necesario buscar alternativas viables que complementen los planes de desarrollo y los objetivos encaminados a la preservación del entorno.

México, dentro del periodo de apertura comercial, tuvo que planear la solución de dos problemas a la vez, el "reiniciar su proceso de crecimiento económico en virtud de que entre 1983 y 1988 había sido tan sólo del 1.1 por ciento en promedio anual, por lo que había visto reducido de manera notable su ingreso per-cápita, y por otro lado, establecer una forma de financiar su desarrollo, evitando un mayor endeudamiento externo. Esto lo lograría por medio de aumentar substancialmente la entrada de capitales del exterior al sector financiero, lo que a su vez oxigió una intensa reforma financiera que en gran medida fue apoyada por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio; éste crearía un contexto en el cual el capital foráneo tenía que provenir de los ahorros privados enviados voluntariamente a México sin la intermediación bancaria" (¹¹⁹).

Como hemos podido descubrir hasta este momento, el desarrollo económico de México se ha visto sujeto, en los últimos años, a problemas derivados de contradicciones internas y choques exógenos, relacionados por lo común con las fluctuaciones del comercio internacional y con problemas estructurales en el marco de una crisis interna generalizada que agravan la situación ambiental adversa que vivimos. Este crecimiento desmedido de la actividad industrial (¹²⁰) amparado en la fragilidad de las leyes ambientales mexicanas, ha traído como consecuencia el problema de la degradación ecológica y del agotamiento de los recursos naturales en la región de América del Norte, en especial de la frontera de México y Estados Unidos. Se pueden

¹¹⁹ Gonzalez y Loria, op. cit., pp 36.

¹²⁰ Ver cuadro de "Distribución ocupacional por sectores económicos" planteada en la sección 3.2. del presente trabajo. En el caso de la frontera, la actividad industrial creció considerablemente en detrimento del sector industrial, lo que provocó mayor demanda de recursos naturales y energía para cubrir las necesidades humanas y de los capitalistas, asimismo, dió lugar a graves problemas derivados del incremento poblacional.

mencionar los casos de contaminación severa y agotamiento del agua en el Río Bravo y el Río Colorado, la sobre explotación de los mantos acuíferos del Bolsón del Huevo y la Cuenca Baja del Río Colorado, el agotamiento de las tierras de labranza por la utilización excesiva de abonos y fertilizantes en aras de mayores niveles de producción, etc.

Debido a una mala planeación en las políticas de desarrollo de nuestro país, las áreas industriales de México están altamente concentradas en pocas ciudades y presentan problemas de magnitudes considerables; uno de los objetivos básicos del TLCAN, como se mencionó anteriormente, ha sido promover las actividades industriales y, en consecuencia, los impactos ambientales, en las ciudades que ya muestran severos problemas de contaminación. La creación de zonas industriales diferentes a las ya establecidas se presenta como una de las alternativas más viables y de fácil aprovechamiento a fin de distribuir los efectos negativos de las emisiones contaminantes que son dañinas para la salud.

En efecto, el crecimiento acelerado y no planeado de los mercados en México ha tenido efectos irreversibles sobre el medio ambiente y ha provocado situaciones tanto negativas, por la intensificación de la contaminación ambiental además del deterioro y el agotamiento de los recursos naturales, como positivas, por el aumento de las inversiones para la protección ambiental de la producción interna, lo cual sugiere el establecimiento de medidas que prevengan a los negativos y alienten a los positivos.

Se han producido, asimismo, efectos sobre el ambiente como consecuencia del TLCAN, que pueden ser negativos, por los riesgos mayores debido a la importación de productos químicos prohibidos o de residuos y tecnologías peligrosas, o que pueden ser positivos por las transferencias de tecnologías limpias y eficientes para la producción de bienes y servicios o de tecnologías modernas para el control de la contaminación y el manejo adecuado de los desechos que fomentan el intercambio entre las naciones, lo cual plantea la necesidad de regular y controlar los primeros e incentivar a los segundos.

El impacto de la política económica del gobierno sobre el medio ambiente y los recursos naturales juega un papel muy importante, pues la aplicación de éstas pueden causar efectos diversos, algunas veces irreversibles, que no pueden ser previstos con anterioridad dado que se trata de procesos de producción tradicionales y poco regulados, tal como es el caso de las externalidades negativas como la contaminación ambiental provocada por la explotación desmedida de los recursos naturales y de los desechos industriales, dichas prácticas deben ser reconocidas y evaluadas oportunamente y

debidamente para prevenir y no para combatir la polución. Como ejemplo de políticas económicas, cabe mencionar las relativas a los cambios en las tasas de interés, que afectan el desarrollo de inversiones económicamente productivas; la reasignación del presupuesto fiscal y del crédito, que puede cambiar toda la estructura de incentivos, y las devaluaciones de la moneda local, que afectan la tasa de extracción de los recursos naturales no renovables.

Por otra parte, existe una amplia gama de políticas ambientales que pueden ser puestas en práctica y que pueden contribuir al logro del desarrollo sustentable; su objetivo puede ser disminuir la tasa de uso de uno o varios recursos o mejorar la protección directa del medio ambiente. Los ejemplos abundan: el impuesto a los agentes contaminantes, la modificación de los derechos de propiedad de un recurso forestal o pasquero, el subsidio a un cambio tecnológico descontaminante o los controles para proteger, de manera oportuna, del sobrepastoreo a las zonas de frágil vegetación, entre otros. La eficiencia de todas ellas ha sido puesta en evidencia en innumerables ocasiones y deben ser replanteadas en un contexto integral en cuanto al manejo de los recursos por las autoridades al momento de permitir la instalación de empresas intensivas en la utilización de recursos naturales y energía.

La política seguida por la autoridades mexicanas ha respondido al principio de "el que contamina paga" (¹²¹) a fin de desincentivar la contaminación, sin embargo, principio antagónico que reza el que preserva el medio ambiente debe ser retribuido a fin de incentivar la inversión en este campo no es aplicado de manera activa, por lo que el interés del sector privado en este rubro no es significativo. La existencia de un modelo impositivo al problema de la contaminación ambiental en nuestro país no ha logrado abatir este fenómeno, pues esta percepción es coherente con la visión microeconómica que concibe al deterioro ambiental solamente como un costo más de producción y no toma en cuenta la existencia de otros factores inherentes a él, tales como la sustentabilidad.

En este estadio de discusión, es pertinente hacer la siguiente aclaración con el fin de contrarrestar algunas ambigüedades que pudieran ocurrir: "la *política económica* puede definirse como aquella que afecta a la producción, la distribución y el consumo de los bienes y servicios producidos por una sociedad, mientras que las *políticas ambientales* son aquellas que afectan la calidad de los sistemas naturales que soportan y condicionan la vida. Para simplificar, la política económica concierne al bienestar

¹²¹ Torres, Blanca, "El medio ambiente en la relación bilateral México-Estados Unidos", en Liberación Comercial y Libre Comercio en América del Norte, El Colegio de México, pp. 344.

material a través de los mercados, mientras que la política ambiental abarca la salud humana y valores intangibles asociados con la naturaleza" (¹²²). Dado que tanto la política económica como la política ambiental interactúan de múltiples maneras, interesa que lo hagan en forma coherente y organizada para alcanzar los objetivos de sustentabilidad ambiental.

Una de las tareas centrales de la región de América del Norte, y en especial para México, en lo que resta de la presente década y el comienzo del próximo siglo es incorporar la dimensión ambiental a la política económica y a la planificación, ya que del talento de esta incorporación, los beneficios potenciales serán mayores. La experiencia de otras naciones en algunos procesos de integración ha sido satisfactoria si tomamos en cuenta la magnitud de nuestra economía; el ingreso de España y Portugal a la Unión Europea y las experiencias de ciertas naciones del sudeste asiático son un ejemplo de avances en el nivel de vida de la población que se refleja en el crecimiento del ingreso per-cápita y de los sistemas de protección ambiental.

Esta incorporación de la dimensión ambiental en el contexto político y económico más amplio debería darse a través de los instrumentos macroeconómicos, como son los programas de ajuste estructural, los programas de inversión y de gasto público y privado y los proyectos de inversión, los cuales deben ser elaborados bajo criterios interdisciplinarios muy estrictos que sean aplicables a la realidad económica, política, social y ecológica nacional. Del mismo modo, la política de educación y de investigación deberían incorporar el tema ambiental como componente privilegiado y vital de un desarrollo equitativo sustentable.

El desarrollo de una política ambiental consistente con las necesidades propias de nuestro país requiere integrar algunas consideraciones básicas: en primer lugar se deben establecer prioridades que apunten hacia las fuentes principales de riesgo a la salud y el medio ambiente (sean fábricas, productos al consumidor, prácticas agrícolas o comportamientos personales), es decir, es necesario reconciliar la eficiencia económica con las medidas de reducción de la contaminación y con la equidad de cómo se distribuye el riesgo entre los individuos y los grupos de la población, y en segunda instancia, se deben desarrollar factores administrativos, de mantenimiento y de ejecución en el diseño de las políticas ambientales para que se aumenten las posibilidades del éxito con el paso del tiempo (¹²³).

¹²² Boldgett, John, Economic and Environmental Policymaking: two-stepping to a Waltz, pp. cts-1.

¹²³ De Alba, Edmundo, "Reflexiones sobre la importancia de la ciencia y la Tecnología para la gestión ambiental", en Calidad Ambiental, año 1, núm. 1, 1993, pp 52.

Por otro lado, la gestión ambiental adquiere una relevancia singular ya que es preciso revertir las tendencias actuales que ponen en peligro de extinción recursos naturales y alteran las condiciones globales del planeta; en gran medida, ésto plantea un cambio sustancial en las conductas y preferencias de la sociedad moderna, la cual deberá dejar de lado los patrones de producción y consumo despilfarradores de energía y materias primas y generadores de abundantes desechos que se han ido acumulando por doquier, promoviendo la eficiencia tecnológica y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales. La situación particular por la que atraviesa nuestro país invita a los científicos sociales a reflexionar sobre lo que atañe a factores viables para lograr el cambio acelerado que se requiere para estar a la altura de las demandas de la sociedad y sobre el desafío que representa llevar adelante una política de adecuación a los nuevos patrones de crecimiento, fin de hacerlo compatible con los planes de conformación del mercado de América del Norte y los postulados de sustentabilidad.

Los sectores industrial, comercial y de servicios se han percatado de las consideraciones ambientales en su competitividad, desde la aparición de regularidades en la materia y de grandes grupos de consumidores preocupados por la protección del ambiente (¹²⁴), que prefieren los productos que no lo impacten negativamente y que sea generados por procesos limpios y respetuosos del medio ambiente. En virtud de lo anterior, cada vez se abren mayores oportunidades y surgen ventajas competitivas para las empresas que introduzcan procesos limpios de producción, que generen productos ambientalmente adecuados y de elevada calidad o desarrollen actividades en las que se aprovechen los recursos en forma sustentable.

Ante tales expectativas, el antiguo enfoque de control de las emisiones contaminantes y de la generación de residuos peligrosos al final de los procesos está siendo reemplazado por otro preventivo, en el que se pone énfasis al diseño de procesos y productos que contribuyan a reducirlos al máximo, ahorren energía y materias primas y faciliten su reutilización y reciclado, para lo cual se requiere de estudios especializados que son, por lo general, realizados por las grandes empresas transnacionales, quienes cuentan con los recursos necesarios para el desarrollo de sistemas novedosos que sean amables con el ecosistema natural.

Estudios sobre el comportamiento de industrias en Japón, Estados Unidos Europa, y

¹²⁴ En mucho han contribuido los medios masivos de comunicación para difundir la idea de la preservación del medio ambiente con fines comerciales; la publicidad realizada por los grandes intereses transnacionales aprovechan el temor de la población por el agotamiento de los recursos naturales para inducir el consumo de productos intensivos en materias primas. En la actualidad podemos ver estrategias de mercadotecnia que se hacen suya la causa ambiental.

en menor escala en México, que han adoptado tecnologías vanguardistas que permiten una reducción muy considerable, y a veces total de las emisiones contaminantes y los desechos peligrosos, demuestran los beneficios económicos y ambientales específicos que se pueden lograr de prevenir la emisión de desechos, en vez de invertir grandes sumas para deshacerse de ellos cuando ya han sido creados ⁽¹²⁵⁾. Este estudio indica que es posible disminuir las emisiones contaminantes de diversas especies a la vez de lograr ahorros significativos, con costos de inversión bajos y en tiempos moderados. Esta tesis es discutible en el caso de México, ya que la economía es muy vulnerable debido a la paridad del tipo de cambio que obstaculizaría la adquisición de tecnología de punta, la cual es de manufactura importada.

A pesar de los avances de la ciencia en materia ambiental alcanzados en los últimos años, el volumen de desechos industriales y humanos sigue creciendo de forma alarmante en la mayoría de los países del mundo; las emisiones no se han reducido de manera esperada y el deterioro de los recursos no se frena aún significativamente, lo cual nos da a entender que la difusión y la penetración de los programas de inducción al uso de tecnología de vanguardia ha sido de alcances muy limitados. Es necesario poner énfasis en la necesidad de contar con un marco regulatorio eficiente en la materia o con mecanismos más eficaces a nivel mundial, o cuando menos regional, para lograr su cumplimiento; se debe ampliar la utilización de instrumentos económicos que induzcan la adopción de tecnologías limpias y procesos de producción sustentables y en el desarrollo de mecanismos más efectivos de comunicación social tendientes a modificar patrones de comportamiento y de consumo.

A fin de hacer eficiente la gestión ambiental en la lucha contra la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales para alcanzar los objetivos de sustentabilidad en nuestro país, se han planteado diversos estudios de evaluación sobre el impacto ambiental en zonas críticas por distintas instituciones gubernamentales y privadas; éstos estudios pueden abarcar dos niveles: 1) el ecológico, que consiste en cambios en las características estructurales del ambiente natural, como el factor desequilibrador de la estabilidad ecológica, lo que provoca una reducción de la capacidad productora y protectora del ecosistema, y 2) el socioeconómico y cultural, es decir, lo que repercute en una reducción de la calidad de vida y desarrollo económico y cultural humano.

Las condiciones y las características del crecimiento de las poblaciones en regiones bien definidas de nuestro país son la expresión evidente de los patrones trancos de

¹²⁵ De Alba, Edmundo, "Ciencia y Tecnología para la Gestión Ambiental", en CALIDAD AMBIENTAL, año 1, núm. 1, octubre 1993.

industrialización de la sociedad, se puede decir que "el hombre ocupa, explota y transforma el medio ambiente natural para adaptarlo a la satisfacción de lo que percibe como sus necesidades, todo lo cual da lugar a los asentamientos humanos, las ciudades o el medio ambiente construido" (¹²⁶). Los diversos problemas urbanos derivados de la concentración de actividades ha provocado situaciones marcadas de pobreza extrema en grandes círculos sociales, los cuales se ven fuertemente agravados por los altos índices del deterioro ambiental. No se puede hablar de desarrollo cuando la pobreza es evidente; uno de los objetivos de la sustentabilidad plantea no solamente el crecimiento del producto interno bruto a la vez de la protección ambiental, sino que contempla la elevación de los niveles de vida de las poblaciones en general.

Por otro lado, financiar el desarrollo sustentable no se presenta como una tarea fácil debido a la escasez de capital y a las restricciones que supone su obtención. Existen problemas de igual importancia en tres instancias: "primero, el plano del financiamiento más tradicional dirigido a asegurar niveles de inversión suficientes para permitir la expansión de la capacidad productiva al ritmo deseado; segundo, en la esfera del financiamiento requerido -en montos y condiciones apropiadas- para corregir errores ambientales del pasado; y tercero, en el campo de la evaluación, estímulo y financiamiento de nuevos proyectos y tecnologías que concilien la necesidad de crecer con el requisito de la sustentabilidad" (¹²⁷).

En este sentido es muy difícil relacionar el financiamiento al desarrollo sustentable, sin suponer una transferencia neta de recursos financieros a los países desarrollados; las necesidades de la industria y la protección del medio ambiente requieren de aumentos significativos en el aprovechamiento de los recursos, lo que supone volúmenes crecientes de inversión en tecnología de punta. Sin embargo, el problema no es solamente de magnitudes sino también del tipo de financiamiento necesario; por la índole misma de la protección ecológica se demandan nuevas fórmulas e instrumentos más eficaces que sean compatibles con la problemática.

La crisis económica de los años ochenta, la necesidad de la economía mexicana de recurrir a financiamientos externos para complementar su propia actividad de generación de satisfactores y la urgencia de soluciones estructurales a algunos de los problemas ambientales, han requerido que el país recurra al financiamiento

¹²⁶ El Desarrollo Sustentable. CEPAL. Santiago de Chile, 1991, pp. 51.

¹²⁷ Ibidem. pp. 109.

internacional para complementar los fondos que invierte en la protección del entorno ecológico. El uso de recursos monetarios internacionales con amortizaciones a largo plazo ha permitido repartir el costo de las medidas tomadas en el presente con las generaciones presente y futura que se beneficiarán de ellas, sin embargo, la solución final al problema no ha sido aún planteada, pese al esfuerzo y avances que se han realizado en la materia.

Son diversos los créditos internacionales específicamente dedicados para la protección al ambiente a nuestro país, los cuales han sido otorgados por instituciones como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y algunas naciones industrializadas como Estados Unidos y Japón. Adicionalmente a los créditos de la banca internacional de desarrollo, se unen las diversas transacciones de carácter privado que involucran a la banca comercial internacional y, particularmente, en coinversiones entre la iniciativa privada mexicana y la de diversos países para la producción de equipos y servicios anticontaminantes. Este es un aspecto al que recientemente se le ha dado especial atención y que ha multiplicado los contactos y visitas mutuas de industriales mexicanos y del extranjero para analizar esquemas de coinversión y de representación (¹²⁸).

México cuenta, asimismo, con crecientes problemas de insuficiencia de fondos para realizar estudios de evaluación de impacto ambiental a manera de corrección o prevención del deterioro ecológico, lo que provoca en muchas ocasiones vacíos legislativos que son aprovechados por cierto tipo de industrias, especialmente aquellas que producen con tecnologías obsoletas e intensivas en el uso de recursos. En este sentido, el gobierno mexicano se ha comprometido a rechazar toda empresa que haya tenido problemas por cuestiones ambientales en su país de origen, especialmente las establecidas en el territorio de los Estados Unidos y Canadá con el fin de apoyar los preceptos del TLCAN y del Acuerdo de Cooperación Ambiental. Los métodos de evaluación de los daños ambientales y los incentivos a la inversión privada en el ramo, así como los instrumentos de financiamiento, requieren una cuidadosa revisión y modificación para adecuarlos a las necesidades del desarrollo sustentable. El desarrollo de los mercados de capitales internos y las condiciones favorables externas son cruciales en el establecimiento de los lineamientos en materia de financiamiento a las actividades que tiendan hacia la protección del medio ambiente, ya que en mercados financieros poco desarrollados los recursos están disponibles por plazos muy cortos de

¹²⁸ Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1989-1990, Comisión Nacional de Ecología, México, 1992.

tiempo, de modo tal que las inversiones tienden a reducirse y a volverse altamente riesgosas, lo que desincentiva el desarrollo de la industria anticontaminante.

En el marco del debate internacional sobre financiamiento para el desarrollo, cabe destacar la importancia que tienen dos aspectos que imponen los círculos financieros dominantes (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y la banca comercial internacional) al otorgamiento de créditos: la *condicionalidad* y la *adicionalidad*. Mientras el primero se refiere a las condiciones y situaciones que se exigen a los gobiernos o empresas para financiar determinadas actividades, el segundo se refiere a la necesidad de una nación de contar con un aumento neto de fondos para alcanzar un desarrollo sustentable que apoye al crecimiento económico dentro del concierto del financiamiento nacional e internacional ⁽¹²⁹⁾. La mayor parte de las negociaciones financieras realizadas por nuestro país se ha visto determinada por el primer factor, es decir, el de la condicionalidad, tal como lo demuestran los diversos planes y cartas de intención firmadas por nuestros gobiernos ante las diversas instituciones de crédito internacionales, las cuales imponen situaciones específicas para el otorgamiento de un crédito.

Uno de los instrumentos financieros particularmente exitosos en algún tiempo fueron los llamados "canje de deuda por naturaleza" o swaps los cuales surgen por la crisis de liquidez que asoló a todos países subdesarrollados; esta situación hizo que los círculos financieros internacionales aceptaran que parte de esa deuda era impagable. La persistencia de la crisis de pagos y la expansión del mercado secundario de deuda dieron lugar a la creación de programas de conversión de deuda por naturaleza a fin de rescatar los descuentos para rescatar los títulos que circulaban en dicho mercado.

A medida que avanzaba esta costumbre financiera, se descubrió que era posible utilizar este mecanismo para financiar proyectos de conservación del medio ambiente; de este modo, cambiar deuda por naturaleza pasó a cobrar importancia debido al creciente interés mundial por la protección ambiental. Este novedoso mecanismo de solución a los graves problemas de liquidez de los países subdesarrollados cobró gran auge en los países latinoamericanos, incluyendo a México; no obstante a su importancia, su aplicación debe ser discutida ampliamente ya que este canje de deuda por naturaleza puede significar el otorgamiento de parte de la soberanía nacional a intereses económicos extranjeros, lo que supedita nuestro desarrollo interno y pone en tela de juicio el derecho soberano de México para decidir sobre sus recursos naturales.

¹²⁹ *Ibidem*, pp. 113.

Los debates ambientales entre los diversos actores sociales, los impactos económicos o la factibilidad tecnológica de las medidas de reducción de la contaminación, también son tópicos acerca de los valores que representa una sociedad en el contexto global. No solamente los países en desarrollo, sino también las naciones industrializadas como los Estados Unidos y algunos países de Europa Occidental enfrentan el reto de hacer más sostenibles sus políticas ambientales debido a los grandes deterioros que han sufrido sus recursos en aras de la industrialización. El problema de la sustentabilidad ambiental es común a todas las naciones en diversas medidas, sin embargo, la solución a ellos debe ser diferente dependiendo de las situaciones internas prevalecientes.

A fin de establecer y mantener políticas ambientalmente sustentables en nuestro país, se deben contemplar algunos principios básicos (¹³⁰): se plantea, que a menos que haya una situación de alto riesgo que necesite atención en el corto plazo, México debe enfocar sus esfuerzos de reducción de la contaminación en problemas donde se puede obtener el éxito con la menor cantidad de esfuerzo y costo. Existen muchas oportunidades de aplicar este principio, el cual incluye un compromiso de mayor eficiencia en el proceso de manufactura, la inversión en tecnologías primarias y secundarias de tratamiento que puedan eliminar el 85 % de los contaminantes convencionales y algunos tóxicos de las aguas de desechos, la reducción de plomo y de los niveles de volatilidad en los combustibles para motores, y la sustitución por insumos menos tóxicos en procesos industriales o en productos para el consumidor, así como la introducción de tecnologías que prevengan la contaminación y la producción de basura.

Se sabe que todos los problemas ambientales son regionales y parte de la globalidad, en gran medida por sus características físicas, sociales, económicas y políticas comunes, tales como corrientes de aire y vertientes de agua, infraestructura en general, desarrollo económico o patrones demográficos. Al reconocer este hecho, una nación va a poder desarrollar instituciones regionales e internacionales fuertes para implementar políticas ambientales especialmente diseñadas para tal fin. De este modo, las instituciones nacionales pueden enfocarse a establecer y reforzar un mínimo de requerimientos para todas las áreas y ofrecer asistencia técnica.

De este modo, se hace necesario un uso oportuno y extenso de las fuerzas del mercado en la solución de los problemas ambientales a escala mundial; la experiencia

¹³⁰ Yosie, Terry, "El sistema administrativo ambiental de EUA: ¿Qué tan adecuado es para México?", en CALIDAD AMBIENTAL, Año 1, Núm. 8, pp. 18.

mundial disponible es sumamente interesante. Los Estados Unidos tardaron cuando menos 10 años en cambiar de una exigencia y control fundamentales dirigida a abatir la contaminación a una estrategia más orientada al mercado. Sea un país desarrollado o en desarrollo, si se introducen señales de precio basadas en el mercado para reducir el uso de los recursos naturales o si se provoca que la generación de desechos tenga desventajas económicas, deberán incluirse, además de esas estrategias fiscales, medidas complementarias que contribuyan al desarrollo sustentable que promuevan el bienestar de la sociedad en su conjunto (¹³¹). Si los precios reflejan, a través de los mercados, el costo social de la protección ambiental y de la reducción de los recursos, el comercio contribuirá al desarrollo sustentable ya que se fomenta la eficiencia en la colocación de los recursos; por el contrario, cuando las fallas de los mercados y las políticas erróneas se reflejan en el precio de los recursos naturales, cualquier aumento de la producción de los bienes puede contribuir a intensificar la presión sobre los recursos naturales (¹³²).

Finalmente, podemos mencionar que la nación que tenga la capacidad de desarrollar la investigación científica que tienda a la preservación del medio ambiente, podrá definir mejor sus prioridades de salud y de medio ambiente para identificar sus prioridades de reducción de riesgos y las fuentes de contaminación y degradación ecológica que debe controlar, así como de su política pública. Los análisis científicos ayudan a evaluar la efectividad de las políticas macroeconómicas para reducir los riesgos potenciales y proponen algunas soluciones parciales al fenómeno ambiental.

Tanto en México como en Estados Unidos estamos pasando por transformaciones muy importantes en nuestros respectivos sistemas políticos, sociales y económicos, y en la forma de cómo interactúan uno con otro. Las cuestiones ambientales están cada vez más al centro de estos cambios; al desarrollar políticas económicas y ambientales más sostenibles en sistemas democráticos y orientados al mercado, se ayuda a asegurar una relación bilateral más sostenible y a crear más oportunidades y mejores vidas para los ciudadanos de ambas naciones.

Los países de la región de América del Norte deberán enfrentarse a un gran desafío en la próxima década para reorientar el uso de sus recursos disponibles para hacerlos sustentables en el largo plazo, podemos decir que "del enfoque sectorializado y apartado de la realidad del entorno se pasará a uno integrador, en el cual los requisitos del medio ambiente y las necesidades de los usuarios serán tenidos en cuenta en las

¹³¹ Ibidem, pp. 37

¹³² Corona G., Roberto, op. cit., pp. 403.

decisiones" (¹³³).

En resumen, el tema del medio ambiente parece haber ganado un sitio importante y permanente dentro de la agenda bilateral de México y Estados Unidos; algunas demandas de las organizaciones ambientalistas estadounidenses tienen motivaciones claramente ecológicas, otras responden más a preocupaciones económicas de diferentes grupos altamente influyentes, casi siempre con tintes altamente proteccionistas, ya sea relacionadas con la competitividad de su aparato productivo por los costos del control ambiental o con el posible traslado de inversiones a nuestro país, temores que, aunque no siempre bien fundamentados, son legítimos. Junto a este tipo de demandas se pueden encontrar las de otros grupos con intereses básicamente distintos, aunque procuren cubrirse con el escudo de la protección ambiental.

La firma del TLCAN y del Acuerdo de Cooperación Ambiental se presentan como un instrumento de gran poder en las relaciones bilaterales de México con Estados Unidos no sólo en material comercial, sino también dentro de la dimensión ambiental, la cual se manifiesta como punto de conflicto de las problemática común. Este instrumento es muy joven y los frutos de estos esfuerzos serán percibidos en el mediano y largo plazos, por lo que una predicción de sus alcances no sería pertinente en este momento; la magnitud de los problemas ambientales propios de la región de América del Norte, especialmente la originada en la frontera de México y Estados Unidos, ha obligado a nuestros respectivos gobiernos a resolver las diferencias de manera conjunta.

La negociación y la ventilación de situaciones adversas en los foros propuestos por este Tratado o en otras instancias internacionales, conllevará a la realización de la jurisprudencia necesaria que llene los vacíos existentes en materia ambiental a nivel regional a fin de favorecer los objetivos del desarrollo sustentable.

El TLCAN y el denominado Acuerdo de Cooperación Ambiental han sido el resultado de una negociación larga y fructífera, no sólo entre los negociadores de los tres países que forman el Tratado, sino entre la relación comercio-ambiente. Ha sido una manera de introducir el tema ambiental a las discusiones políticas y económicas y a las más altas esferas de toma de decisiones. A partir de esta negociación comercial, ninguna negociación internacional de este tipo podrá hacer de lado el tema ambiental.

Para la región de Norteamérica, esta negociación abre la posibilidad de comenzar

¹³³ Yosic, Terry. op. cit., pp. 63.

negociaciones ambientales especiales y para las cuales no existe un marco regulatorio general específico, como son los casos de humedales y biodiversidad, manejo costero y ambientes urbanos, fundamentalmente en la frontera norte de México.

Para nuestro país representa un reto importante, ya que como país considerado de reciente industrialización, tiene la oportunidad de experimentar el desarrollo sustentable; para Estados Unidos y Canadá representa una oportunidad de dar un nuevo giro a su estilo de desarrollo. La década de los noventa representará para la historia de la humanidad un parteaguas desde el punto de vista político, comercial y ambiental.

C O N C L U S I O N E S

CONCLUSIONES.

El interés mundial por el medio ambiente ha rebasado la tradicional preocupación por abatir los costos de la contaminación y de la degradación del entorno ecológico, ya que ahora incluye entre sus postulados el manejo racional de los recursos naturales e incorpora el concepto del desarrollo sustentable (¹³⁴), el cual destaca la importancia de lograr el progreso económico y social en el presente, sin sacrificar ni comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

La protección ambiental, como hemos podido notar, despertó el interés de grandes sectores sociales a partir 1972, cuando se llevó a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano en Estocolmo, sin embargo, es en la década de los ochenta cuando los problemas ambientales se globalizan y la cuestión ambiental se convierte en un asunto de interés generalizado.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo o "Cumbre de la Tierra", celebrada en Río de Janeiro en 1992, nos propuso que es posible alcanzar, a nivel global, los objetivos del desarrollo sustentable a través de un sistema comercial abierto que se acompañe de medidas ambientales complementarias que favorezcan la producción de bienes y que sea compatible con la naturaleza.

Como hemos podido notar, actualmente se asiste a un proceso de globalización de los mercados internacionales que impulsa fuertemente el crecimiento industrial, el cual es a su vez incentivado por los flujos crecientes del comercio entre las naciones y las regiones. El uso de cantidades de materias primas y energía a escala cada vez mayores caracterizan estos procesos productivos en las diferentes estructuras de mercado prevalecientes, llámense economías de libre mercado, centralmente planificadas o subdesarrolladas.

El proceso expansivo del sistema capitalista, en especial, requiere de una dotación inagotable de recursos y de una capacidad de regeneración de los ecosistemas que sea compatible con las tasas de explotación de la naturaleza; en este sentido, la innovación tecnológica juega un papel fundamental en el incremento de los márgenes de ganancia y en contrarrestar los efectos negativos de la composición orgánica del

¹³⁴ El concepto de desarrollo sustentable no implica, en ningún sentido, legitimar el derecho del ser humano a dañar el medio ambiente en aras de la reproducción ampliada del capital en escala mundial, sino más bien tiene una connotación que refleja la necesidad de armonizar ambos elementos, capital y naturaleza.

capital.

El enfoque del desarrollo sustentable, como herramienta de análisis científico, nos parece útil ya que aborda la cuestión social y económica del desarrollo desde una perspectiva multidisciplinaria que integra elementos relacionados con la ecología muy importantes. El modelo de la sustentabilidad implica una correcta administración de los recursos ambientales comunes, lo que nos obliga a observar criterios rígidos de manejo en los sistemas naturales, a través de leyes que regulen el uso y su reproducción, tomando en cuenta el derecho soberano de cada país en fijar sus propios estándares ambientales.

La discusión sobre los problemas ambientales ha evolucionado hacia el contenido y las modalidades mismas del desarrollo económico (¹³⁵), donde el tema de la sustentabilidad conforma un nuevo marco analítico y conceptual en el campo de las Ciencias Sociales. Los grandes paradigmas teóricos contemporáneos ha tenido que ser replanteados en muchos de sus supuestos básicos debido a la incorporación de nuevos elementos que destacan la importancia del medio ambiente en el proceso de acumulación del capital en un esquema de liberalización comercial y de negociaciones multilaterales. De acuerdo a algunas opiniones, el entorno ecológico ha tenido tal resonancia, que en la nueva agenda de prioridades internacionales de la posguerra, el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales son considerados como una amenaza a la seguridad internacional.

La problemática de la relación comercio - medio ambiente debe fijar su atención en el actual estilo de desarrollo económico, haciendo especial énfasis en las diferencias que existen entre las naciones industrializadas y las naciones en desarrollo. El camino hacia la sustentabilidad no es sencillo, pues se inscribe en un proceso de largo plazo, se puede afirmar que la sociedad internacional en su conjunto se encuentra en un proceso de transición hacia un modelo de desarrollo compatible con la naturaleza.

Los problemas de la contaminación ambiental y del agotamiento de los recursos naturales para el caso de la región de América del Norte, y especial para el caso mexicano, han sido planteados a lo largo de la presente investigación y hemos podido notar que el fenómeno es complejo y de solución no trivial. Los esfuerzos realizados por México en el ámbito ecológico han sido notables, pero no suficientes debido a situaciones estructurales de gran peso que acentúan la debilidad de nuestras

¹³⁵ El llamado "Informe Brundtland" es una reflexión sobre los principales problemas ambientales derivados de las distintas modalidades del desarrollo económico que deja de lado la añeja discusión entre las naciones industrializadas y subdesarrolladas suscitadas en la Conferencia de Estocolmo en 1972.

instituciones para afrontar el problema del manejo integrado de los recursos.

En el marco jurídico internacional previo a las diversas negociaciones mundiales en materia ecológica (¹³⁶), no se tomaban en cuenta los impactos ambientales que podría originar el desarrollo económico, lo que propició grandes lagunas jurídicas que contribuyeron al daño ecológico de gran parte de nuestro planeta. La irracionalidad del ser humano ante cambios climáticos y atmosféricos y otros fenómenos que el mismo ha provocado, replantea, a nivel teórico, las posiciones con que se debe abordar y enfocar la problemática.

Podemos considerar que nos encontramos inmersos en un periodo de transición a la sustentabilidad y en un proceso de ajuste y adaptación de nuestras instituciones ambientales a los estándares mundiales debido a la existencia de dos instrumentos jurídicos, además de muchos otros, de gran poder en las relaciones internacionales de México: el TLCAN y el Acuerdo de Cooperación Ambiental, con sus respectivos organismos auxiliares y complementarios. Este manejo ha implicado el adecuar el sistema legislativo a nuevas formas de participación social, a estructuras de precios y de mercados que contemplen el "costo ecológico", a esquemas regulatorios novedosos y a otros instrumentos que se encaminan a la creación de una cultura ambiental.

El sistema de leyes relativas al medio ambiente de nuestro país se ve enriquecido con motivo de la firma del TLCAN y del Acuerdo de Cooperación Ambiental, ya que su aparición institucionaliza y refuerza una serie de mecanismos jurídicos que han venido operando desde hace un par de décadas. El Acuerdo y el Tratado abordan temas ambientales de interés global y problemáticas particulares (¹³⁷); algunas de sus disposiciones básicas incorporan factores que implican mejoramiento de los estándares de vida de los habitantes de las tres naciones y eficiencia en los flujos comerciales que se presentan.

Los beneficios de ambos instrumentos serán sólo percibidos en el largo plazo; esto puede implicar, de no tomarse medidas adecuadas, que en el corto plazo los problemas tiendan a mantenerse o a agravarse por el ingreso de grandes flujos de

¹³⁶ El GATT y otros foros multilaterales y regionales fueron establecidos en una época en que los aspectos ecológicos no tenían la relevancia que ahora ostentan. Sus estatutos y reglamentaciones no han sido adecuadas en la resolución de los principales problemas.

¹³⁷ Por ejemplo, entre los temas globales se retoman los postulados de las Cumbres de Estocolmo y Río de Janeiro, así como de algunas Convenciones, tales como la de Montreal, Basilea y Viena, entre otros muchos instrumentos bilaterales y multilaterales. Entre los particulares, citamos la creación de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte y el Banco de Desarrollo para América del Norte.

capitales que incentivarán el crecimiento de industrial y el consumo de recursos naturales, que como sabemos es intensivo en su uso.

Existen algunas proyecciones que reconocen que los temores por un impacto ambiental extremo son un tanto inciertos: algunos estudios suponen que el TLCAN tendría un impacto marginal en el desarrollo económico de nuestro país, otros suponen que tendría efectos positivos ya que esto garantizaría la cooperación entre los dos países, lo que implicaría contar con mayores recursos para proteger el medio ambiente y crear infraestructura, y finalmente, otros opinan que el Tratado provocaría un aumento considerable en la tasa de crecimiento de la industria, lo que traería como consecuencia una presión mayor sobre los recursos naturales.

En cuanto a la preocupación de que los grandes capitales se trasladen a países con normas ambientales laxas, los resultados empíricos muestran que los criterios de localización de una firma se basa, entre muchos otros factores, en los costos relativos de los salarios, la cercanía de los recursos naturales y la proximidad de los mercados, más que en los costos de cumplir normas ambientales.

Uno de los factores que caracterizan la opinión generalizada sobre la legislación mexicana es la falta de efectividad en su aplicación; las instituciones encargadas de la política ambiental en nuestro país han mantenido fuertes inconsistencias, derivada de la dispersión de funciones, de la falta de recursos económicos y de personal capacitado, de elementos adecuados en la medición del impacto ambiental y de muchos otros factores.

Desde la integración del tema ambiental a los planes de gobierno, varios han tenido que ser los ajustes internos que se han llevado a cabo para dar luz a nuevas transformaciones: se crearon la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como la máxima autoridad ecológica y el Instituto Nacional de Ecología, se crearon las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) dentro del esquema de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así como también se transformó de manera integral el derecho de los recursos naturales a fin de incorporar su sustentabilidad en el marco normativo federal.

La publicación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus reglamentos, hicieron más compleja la normatividad, aunque sin mejorar en esencia las formas de aplicación de la ley. Recientes movimientos administrativos al interior de la administración pública federal se han encaminado a concentrar funciones que se encontraban dispersas; estos avances representan pasos en firme en la conformación de una legislación eficiente.

Es necesario fortalecer el marco jurídico vigente y el cumplimiento de las leyes, normas y disposiciones relativas al medio ambiente, modernizando las prácticas institucionales con el objeto de crear un ambiente de credibilidad, al interior y al exterior, que propicie el incremento de la actividad industrial dentro de un marco de sustentabilidad. El marco legal debe incorporar la obligatoriedad de la información a nivel generalizado con el objeto de concientizar a la población sobre el riesgo que representa el consumo de productos que no protejan el medio ambiente.

Los resultados de la liberalización comercial de México no han sido completamente satisfactorios, pues el crecimiento económico registrado, que proporciona niveles mínimos de subsistencia para la sociedad, se ha dado a costa de alarmantes niveles de contaminación ambiental y de la degradación de los recursos naturales, lo que pone en severo peligro la calidad de vida de grandes núcleos poblacionales que se ubican en zonas industriales a lo largo y ancho de nuestro país, especialmente en nuestra frontera norte. Es necesario garantizar que el uso de los recursos naturales no perjudique las condiciones de renovación de los mismos, es decir, que se respeten sus capacidades naturales de carga y asimilación de desechos.

El incremento en los principales indicadores económicos habla bien del funcionamiento y desempeño de una sociedad, sin embargo, muchas veces en éstos no se reflejan los costos ecológicos y sociales de la bonanza; los planes de crecimiento consideran la destrucción rápida y despiadada del medio ambiente como algo aconsejable en aras de alcanzar objetivos de corto plazo que les permita contrarrestar las tendencias negativas de la economía. El crecimiento del PIB es uno de los principales requisitos que imponen las instituciones financieras mundiales (FMI, Banco Mundial, etc.) en el otorgamiento de créditos, sin embargo, muchas veces no se toma en cuenta el impacto en el medio ambiente.

El gasto resultante de la lucha contra la contaminación suele incorporarse a las cuentas nacionales como parte del producto anual; esto nos podría hacer pensar que entre más contaminación generemos, mucho más contribuiremos al aumento del PIB, lo cual es totalmente erróneo, pues tal beneficio no significa desarrollo económico, sino solamente crecimiento; cabe mencionar como ejemplo, el accidente ocurrido hace algunos años en el estrecho Príncipe Guillermo por el buque petrolero *Exxon Valdez*; éste contribuyó a aumentar considerablemente el PNB de Estados Unidos debido a los esfuerzos invertidos en limpiar los estragos del derrame petrolero que lesionó de manera irreversible el ecosistema; la contabilidad de los Estados Unidos se vió beneficiada a un precio demasiado elevado.

Con el objeto de integrar algunas observaciones empíricas, de la revisión bibliográfica utilizada en este trabajo, al análisis de la cuestión ambiental, es recomendable que reflexionemos en algunos puntos de interés, los cuales pueden ser de particular importancia en el diseño de políticas ambientales integrales:

Es necesario desarrollar y aprovechar eficientemente el potencial de los recursos, tanto naturales como sociales, para mejorar ecológicamente los procesos productivos que impulsen la sustentabilidad y frenen los procesos de deterioro ambiental y de los recursos; las repercusiones negativas sobre el empleo agravan el problema de la pobreza y se deja de cumplir el requisito social básico de este concepto.

Se debe plantear en el ámbito institucional y social la reordenación de los recursos naturales, la producción, la infraestructura, el desarrollo urbano y la gestión ambiental.

Se debe vincular a los sectores público y privado en el diseño de políticas integradas que impulsen el desarrollo sustentable. Las políticas gubernamentales y la cooperación internacional deben estar orientadas a la solución de las situaciones más urgentes, sin descuidar los impactos futuros, evaluando las implicaciones sobre los diferentes agentes económicos, políticos y sociales.

Se debe destacar la importancia de la prevención a la contaminación en sus diversas formas y fomentar los patrones de consumo más favorables para la sociedad a través de la educación, la capacitación, la investigación y la difusión.

Es necesario fomentar la participación de los distintos actores sociales y económicos, de tal modo que exista una información oportuna de la situación de los recursos. La desregulación económica debe provocar efectos positivos en el combate a la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales.

Es preciso desarrollar una estrategia ambiental que permita a las empresas nacionales competir en los mercados interno y externo, tanto en calidad y precio, como en eficiencia en el uso de los recursos naturales, tomando en cuenta la oferta de empleos y la competitividad de las exportaciones.

Se debe tener en cuenta que los recursos naturales se manejan para servir a la población, la cual es el sujeto principal del desarrollo, sin embargo, éstos se encuentran al servicio del gran capital.

Hasta el momento, a pesar de los logros alcanzados en los últimos decenios, no se ha tenido éxito en la tarea de utilizar los recursos naturales disponibles para alcanzar

nuestros objetivos debido a situaciones particulares relativos a nuestro devenir histórico. La tarea central de nuestros gobiernos, en el marco de la conformación de una zona de libre comercio, será promover una transición a la sustentabilidad y frenar los procesos de deterioro ambiental que se ha venido dando en los últimos años debido a causas ya mencionadas.

La estrategia ambiental encaminada al mejoramiento de la calidad de vida de la población, requiere de dos elementos vitales que no deben ser dejados de lado en ningún sentido:

- 1) reducir los impactos ambientales mediante acciones de control al final de los procesos productivos, basados en la regulación y el control, que incluyen la evaluación y monitoreo ambiental, la inspección y la gestión de los desechos y
- 2) orientar los cambios estructurales de mayor alcance para prevenir la contaminación ambiental, basado en el cambio tecnológico, la reducción de la intensidad energética y otros mecanismos.

La reorientación de los patrones de consumo de los consumidores y de los productores mediante la aplicación de políticas integrales que tiendan a hacer compatibles la naturales y los procesos productivos y de consumo, en uno de los mayores retos que enfrenta la humanidad en los albores del siglo que ya nos alcanza.



REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Anderson, Kim y Blackhurst, R.

L'état de la planète.

Economica

Paris, 1992.

Amin, Samir

¿Cómo funciona el capitalismo?

Siglo XXI editores

México, 1985

Andic, S. y Teitel, S. (Comp.)

Integraciones Económicas

Fondo de Cultura Económica

El Trimestre Económico no. 19

México, 1977.

Aspe, Pedro

El camino mexicano de la transformación económica

F.C.E.

México, 1993.

Blodgett, John

Economic and environmental policymaking: two-stepping to a waltz.

Congressional Research Service-The Library of Congress

Washington, marzo 16 de 1992.

Brown, Lester

El estado del mundo

Editorial Gel

Buenos Aires, 1985.

Browner, Carol

Statement on the environmental side agreement to NAFTA.

Environmental News-EPA, agosto 13 de 1993.

Conrad, Jon M. y Clark, Colin W.

Natural resource economics. Notes and problems.

Cambridge University Press

New York, 1991.

Cortinas, Cristina (coord)

Bases para una estrategia ambiental para la industria en México

SEDESOL - INE (Serie Monografías N° 6)

México, 1994.

Chacholiades, Miltiades

Economía Internacional

McGraw-Hill

México, 1992.

Driscoll de Alvarado, Bárbara

El Tratado de Libre Comercio (entre el viejo y el nuevo orden).

U.N.A.M.

México, 1992.

Encinas, Alejandro, et. al.

La disputa por los mercados. TLC y sector agropecuario

Editorial Diana - Cámara de Diputados

México, 1992.

Fletcher, Susan

International environmental issues: overview.

Congresional Research Services / The Library of Congress

Washington, marzo 5 de 1992.

Gavin III, Joseph

Environmental protection and the GATT. A business view.

The Columbia Journal of World Business

Nueva York, otoño/invierno 1992.

Gilbreath R., Jan

The NAFTA: some environmental considerations.

Center for Strategic & International Studies / ITESM

Washington, 1992

Greenwald, Joseph

Trade and environmental in NAFTA.

University of Ottawa

Ottawa, 1992.

Grossman, Gene y Frueger, Alan

Environmental impacts of a NAFTA

National Bureau of Economic Research

Cambridge, 1991.

Grundmann, R.

Marxism and ecology

Oxford University Press

Nueva York, 1991.

Kelly, Mary

U.S. - Mexico free trade negotiation and the environment

The Columbia Journal of World Business

Nueva York, verano de 1991.

Lazcano, Enrique

Política económica de México.

Edición del Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas

México, 1989.

Leff, Enrique

Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable.

Siglo XXI Editores - U.N.A.M.

México, 1994.

Martínez del Sobral, Rodrigo

Algunas consideraciones sobre la modelística global

El Colegio de México,

Programa Desarrollo y Medio Ambiente

México, junio de 1984.

Munasinghe, Mohan

Environmental economics and natural resource management in developing countries.

CIDIE / The World Bank

Washington, 1993.

Nelson, Robert

Does environmental regulation equal environmental protection? How current environmental policy is falling.

The Heritage Lectures / The Heritage Foundation

Washington, marzo 1992.

Odum, E.

Ecología

McGraw-Hill

México, 1989.

Ojeda, Olga y Sanchez, Vicente

La cuestión ambiental y la articulación sociedad - naturaleza

El Colegio de México, Programa Desarrollo y Medio Ambiente,

México, enero de 1984.

Ortiz Monasterio, Fernando

Ejemplos de contaminación ambiental en las regiones fronterizas entre México y Estados Unidos.

El Colegio de México,

México, 1992.

Ortiz Monasterio, Fernando y Sánchez, Vicente.

Impacto ambiental de las fundidoras de cobre de la región fronteriza entre México y estados unidos: implicaciones políticas.

El Colegio de México, Programa Desarrollo y Medio Ambiente (ponencia presentada en Tucson, EUA, el 6 de febrero de 1986.

Pastor, Robert

NAFTA as the center of an integration process. The nontrade issues.

The Brookings Review 1992.

Pearson Charles

Environment: north and south. An economic interpretation.

Wiley - Interscience

New York, 1978.

Rosas González, Cristina

- "El TLC entre México, Estados Unidos y Canadá, semejanzas y diferencias con el ALC entre Canadá y Estados Unidos", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 57, Ene-Mar de 1993.

- "Globalización, Libre Comercio y Proyecto Nacional", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 53, Ene-Abr 1992.

- "Seguridad Nacional y aspectos estratégico-militares inmersos en el Acuerdo de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 52, Sep-Dic de 1991.

- "Mitos y realidades de la decadencia de los Estados Unidos", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 51, May-Ago de 1991.

- "Las negociaciones entre la Asociación Europea de Libre Comercio y la Comunidad Económica Europea: hacia un espacio económico europeo", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 49, Sep-Dic de 1990.

- "La Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA) y la integración económica europea", en Revista de Relaciones Internacionales núm. 48, May-Ago de 1990.

Seara Vázquez, Modesto

Derecho Internacional Público

Editorial Porrúa

México, 1984.

Rey Romay, Benito

La integración comercial de México, Estados Unidos y Canadá

Siglo XXI Editores - I.I.Ec.

México, 1989.

Tamames, Ramón

Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites del desarrollo.

Alianza Universidad

Madrid, 1983.

Turk, Amos et. al.

Ecología - Contaminación - Medio Ambiente

Nueva Editorial Interamericana

México, 1994.

Vargas, Rosío (coord.)

México - Estados Unidos, energía y medio ambiente

CISEUA - UNAM

México, 1993.

Vega Cánovas, Gustavo

Liberación económica y libre comercio en América del Norte

El Colegio de México

México, 1993.

Weintraub, Sidney et. al.

US - Mexican industrial integration. The road to free trade

Westview Press,

Boulder, 1991.

Witker, Jorge

El Tratado de Libre Comercio para América del Norte. Análisis, diagnóstico y propuestas jurídicas.

Instituto de Investigaciones Jurídicas - U.N.A.M, tomo II.

México, 1993.

El Desarrollo Sustentable

C.E.P.A.L. / O.N.U.

Santiago de Chile, 1991.

Environmental accounting for sustainable development.

The World Bank,

Washington, 1989.

Environmental management and economic development

The John Hopkins University Press

London, 1989.

Calidad Ambiental

I.T.E.S.M.,

Monterrey, N.L.

- Alexander, Dean, "El medio ambiente prioritario en el TLC", año 1, núm. 1, 1993.
- De Alba, Edmundo, "Reflexiones sobre la importancia de la Ciencia y la Tecnología para la gestión ambiental", *ibidem*.
- Lizárraga, Jorge, "Aspectos básicos de la legislación ambiental", *ibidem*.
- Cárdenas, Leonardo, "Participación del transporte en la contaminación atmosférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", vol. 1, núm. 9, 1994.
- Badii, M.H. et. al., "Una metodología sencilla para la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA)", *ibidem*.
- Yosie, Terry F., "El sistema administrativo ambiental de EUA: qué tan adecuado es para México?", año 1, núm. 8, 1994.

Comercio Exterior (revista):

- Avila, Claudia, "El mercado de América del Norte. espacio económico para México", vol. 41, núm. 7, julio 1991.
- Mármora, Leopoldo, "La ecología en las relaciones Norte-Sur: el debate sobre el desarrollo sustentable", vol. 42, núm. 3, marzo 1992.
- SECOFI, "El Tratado de Libre Comercio para América del Norte" (resumen), suplemento de septiembre 1992.
- Varios, "Ambiente. Desarrollo y Nuevo Orden Mundial", vol. 42, núm. 7, julio 1992.

-
- McKinney, Joseph, "Solución de las controversias entre Estados Unidos y Canadá: implicaciones para México", vol. 44, núm. 2, febrero 1994.
 - Wilson, Brian, "La protección del ambiente en Canadá", vol. 44, núm. 1, enero 1994.
 - Peñaloza, Ricardo y Volc, Marc, "Política de fomento a las exportaciones 1982-1988", vol. 39, núm. 8, México, agosto de 1989.
 - Perez A., Luis, "Competitividad de la industria de bienes de capital", vol. 39, núm. 8, agosto de 1989.
 - Corona G., Roberto, "Comercio y Ambiente: armonización y sanciones en el campo multilateral", vol. 44, núm. 5, México, mayo de 1994.

Protecting the environment (México's public works program for the border region) Documento.

Programa Nacional de Protección al Ambiente 1990 - 1994.

S.E.D.U.E.

México, 1990.

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

S.E.D.U.E.

México, 1990.

Documento final de la conferencia interparlamentaria sobre medio ambiente y desarrollo.

Basilea, Suiza, 23/27 de noviembre de 1992.

Estadísticas del medio ambiente. México 1994. INEGI, noviembre de 1995.

Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1993-1994.

Secretaría de Desarrollo Social - Instituto Nacional de Ecología

México, 1995

ANEXOS

ANEXO I

ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL PARA AMÉRICA DEL NORTE

I.- Objetivos	1. Objetivos
II.- Obligaciones	2. Compromisos Generales 3. Niveles de Protección 4. Publicación 5. Medidas Gubernamentales para la aplicación de leyes y reglamentos ambientales 6. Acceso a los particulares a los procedimientos 7. Garantías Procesales
III.- Comisión para la Cooperación Ambiental	8. La Comisión Sección A: El Consejo 9. Estructura y procedimientos del Consejo 10. Funciones del Consejo Sección B: El Secretariado 11. Estructura y procedimientos del Secretariado 12. Informe anual de la Comisión 13. Informes del Secretariado 14. Peticiones relativas a la aplicación de la legislación Ambiental 15. Expediente de hechos Sección C: 16. Comité Consultivo Público Conjunto 17. Comités Consultivos Nacionales 18. Comités Gubernamentales Sección D: Idiomas Oficiales 19. Idiomas Oficiales
IV.- Cooperación y Suministro de Información	20. Cooperación 21. Suministro de información
V.- Consultas y Solución de Controversias	22. Consultas 23. Inicio del procedimiento 24. Solicitud de integración de un panel arbitral 25. Lista de panelistas 26. Requisitos para ser panelista 27. Selección del panel 28. Reglas de procedimiento 29. Participación de la tercera Parte 30. Función de los expertos

	31. Informe preliminar
	32. Informe final
	33. Cumplimiento del informe final
	34. Revisión del cumplimiento
	35. Procedimientos adicionales
	36. Suspensión de beneficios
VI.- Disposiciones Generales	37. Principios para la aplicación de la legislación ambiental
	38. Derechos de particulares
	39. Protección de información
	40. Relación con otros tratados ambientales
	41. Extensión de las obligaciones
	42. Seguridad nacional
	43. Financiamiento de la Comisión
	44. Privilegios e inmunidades
	45. Definiciones
VII.- Disposiciones Finales	46. Anexos
	47. Entrada en vigor
	48. Enmiendas
	49. Acceso
	50. Denuncia
	51. Textos auténticos.

Fuente: Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1993 - 1994, Secretaría de Desarrollo Social - Instituto Nacional de Ecología, México, 1995, pp. 321.

ANEXO 2

FOROS DE COLABORACION CON DIVERSOS PAISES
DE RECIENTE GESTION

Pais	ACTIVIDADES			
Alemania	Acuerdo sobre Cooperación en Asuntos Ambientales .oct/93.	Propuesta General para el Autofinanciamiento de Intercambio Científico Técnico		
Australia	Acuerdo para dar seguimiento a los compromisos contraridos por ambos países sobre diversidad biológica y la Agenda 21.			
Belice	Programa de Cooperación Científica y Técnica para el periodo 1993-1995			
Bolivia	Programa de Cooperación Técnica ambiental para el periodo 1994-1996.			
Canadá	Acuerdo de Contribución para el desarrollo de 21 proyectos ambientales orientados a la capacitación de personal y transferencia de tecnologías.	Contrato de Contribución para apoyar actividades del INE, PFFPA y la Comisión Nacional del Agua.	Contrato de Donación para apoyar varios proyectos regionales.	Programa "Bosque Modelo" con la donación de 3 millones de dólares canadienses.
Chile	Proyecto de "Descontaminación de la Región del Area Metropolitana de Chile"	Convenio propuesto por México sobre Medio Ambiente con la República de Chile".		
Costa Rica	Proyectos de Cooperación Técnica y Científica para 1993-1994.			
El Salvador	Convenio de Cooperación Técnica Horizontal	Asesoría en la Formulación de un Marco Normativo para la Protección del Medio Ambiente y Creación del Banco de Datos de Medio Ambiente.	Planificación de Programas y Proyectos de Educación Ambiental.	II Conferencia Internacional sobre Recuperación del Medio Ambiente de El Salvador.

España	Desarrollo del Programa Singular de Cooperación sobre Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, que contempla diversos estudios de ordenamiento ecológico regionales.			
Estados Unidos	Convenio de La Paz y el Programa Integral Ambiental Fronterizo.	Memorandum de Entendimiento sobre Financiamiento de Proyectos Fronterizos y Sobre Salvaquargas.	Asociación Humedales para las Américas.	Comité Conjunto México-Estados Unidos de América para la Conservación de la Vida Silvestre.
	Actividades de la Comisión de Cooperación Ecológica de la Frontera.			
Gran Bretaña	Apoyo de la Administración para el Desarrollo en Ultramar para la realización de diversos Programas.			
Guatemala	Proyecto "Desarrollo, Ordenamiento Industrial y Medio Ambiente" en colaboración con el INE.			
Japón	Proyecto "Control de la Contaminación del Aire Proveniente de Fuentes Fijas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México".	Estudio sobre el establecimiento del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.		
Nicaragua	Proyecto "Ecología Urbana: Impacto Ambiental".	Conversaciones entre los ministerios del ramo.		
Panamá	Participación en el "Seminario sobre Administración y Manejo de Areas Protegidas".			
Venezuela	Programa de Cooperación Técnica y Científica para el Período 1993-1995.	Reuniones Ministeriales.		