

ESTUDIOS e INFORMES de la CEPAL

**COMERCIO INTERNACIONAL
Y MEDIO AMBIENTE.
LA DISCUSIÓN ACTUAL**



NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
Santiago de Chile, 1995

LC/G.1860-P
Abril de 1995

Este trabajo fue preparado por Gabrielle Janecki, Experta Asociada de la Unidad Conjunta CEPAL/ONUDI de Desarrollo Industrial y Tecnológico de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.

Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad de su autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Número de venta: S.95.II.G.7

ISSN 0256-9795
ISBN 92-1-321415-4

ÍNDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	13
I. EL LIBRE COMERCIO: ¿BENEFICIO O PERJUICIO PARA EL MEDIO AMBIENTE?	17
1. La liberalización del acceso a los mercados en los países de la OCDE y sus efectos positivos en el medio ambiente	17
2. La apertura comercial de los países en desarrollo y sus efectos positivos en el medio ambiente	22
3. Los efectos ambientales negativos asociados con el comercio internacional	23
II. POLÍTICAS AMBIENTALES, VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL	27
1. El medio ambiente como determinante de las ventajas comparativas	27
2. El medio ambiente como determinante de las ventajas comparativas y la pobreza	30
3. Normas ambientales, ventajas competitivas desleales y reubicación de las inversiones	32

III. EXTERNALIDADES AMBIENTALES E INTERVENCIONES COMERCIALES	37
1. La corrección de las externalidades ambientales negativas; algunos planteamientos básicos	37
2. La utilización de instrumentos comerciales para corregir los problemas ambientales provocados por el consumo de productos importados	41
3. La utilización de instrumentos comerciales para corregir los problemas ambientales provocados por los procesos productivos en el país exportador sin efectos transfronterizos	43
4. La utilización de medidas comerciales para corregir problemas ambientales transfronterizos originados por procesos productivos contaminantes	45
IV. LA EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS DE COMANDO Y CONTROL Y DE LOS INSTRUMENTOS ECONÓMICOS	51
1. Normas directas	51
2. Impuestos y aranceles transfronterizos	55
3. Sellos de reconocimiento ecológico	58
V. INTENTOS DE SOLUCIONAR LOS CONFLICTOS ENTRE LAS POLÍTICAS COMERCIALES Y LAS POLÍTICAS AMBIENTALES EN EL ÁMBITO DEL GATT	61
1. Reglas y principios básicos pertinentes para la adopción de políticas ambientales relacionadas con el comercio internacional	61
2. Excepciones generales del GATT - Artículo 20 (b, g)	64
3. El Acuerdo de la Ronda de Tokio sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Código de Normas)	67
4. El GATT y las políticas ambientales internacionales	68
5. Las modificaciones sobre la materia en la Ronda Uruguay	69

	<i>Página</i>
VI. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (TLC) ENTRE ESTADOS UNIDOS, CANADÁ Y MÉXICO, Y EL MEDIO AMBIENTE	77
1. El debate ambiental previo a las negociaciones	78
2. Resumen de las disposiciones sobre el medio ambiente en el texto del TLC	81
3. Reacciones de los grupos ambientalistas a las disposiciones ambientales del TLC	83
4. Los acuerdos complementarios sobre el medio ambiente	86
5. Reacciones de los defensores del libre comercio	89
6. La posición mexicana	91
7. Significado del debate ambiental para otros países que quieren ingresar al Tratado de Libre Comercio de América del Norte	94
VII. CONCLUSIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	105

RESUMEN

A medida que se acentúa la relación entre economía y ecología en el marco de un proceso de internacionalización e integración económica mundial, se hace más evidente la necesidad de adaptar una estrategia de comercio internacional que incorpore la temática ambiental.

El presente estudio incluye una amplia revisión de las publicaciones existentes sobre comercio internacional y medio ambiente. Gran parte de los autores citados provienen de los países desarrollados, debido a la mayor disponibilidad de publicaciones y mejor elaboración de los conceptos considerados en este documento.

Por una parte, el estudio se concentra en la identificación de los elementos que justifican o no justifican la aplicación de medidas comerciales restrictivas en los momentos oportunos, dentro de un ámbito dinámico y polémico. Por otra parte, contribuye al análisis de la compatibilidad entre las políticas comerciales y ambientales en el seno del GATT. Además, apoyado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), celebrado entre los Estados Unidos, Canadá y México, aporta elementos de evaluación de las relaciones económicas comerciales entre países con desniveles en el marco normativo ambiental.

A. POLÍTICAS COMERCIALES Y CONSECUENCIAS AMBIENTALES

En el debate sobre el medio ambiente y el comercio internacional, una de las interrogantes más polémicas es si las medidas comerciales deben utilizarse deliberadamente como instrumentos de política ambiental. Para llegar a una aproximación razonable, es necesario distinguir dos tipos de problemas ambientales: a) los causados por el consumo de un producto y b) los originados en los procesos productivos. A su vez, entre los segundos se deben diferenciar dos casos: a) las externalidades negativas que afectan sólo al país exportador y b) las que afectan a otros países. El primer caso es una de las tareas más acuciantes de la política ambiental

internacional, debido a que no se justifica la imposición de barreras comerciales internacionales por motivos ambientales. Cuando los problemas son transfronterizos o mundiales, sólo el país contaminado tiene derecho de corregir las externalidades negativas.

Por una parte, la reglamentación ambiental, aun cuando es relativamente estricta, no implica la pérdida de competitividad, puesto que los costos del control ambiental no son un componente importante dentro de los costos totales de una industria. Además, con frecuencia los costos ambientales son internalizados por el país y no por la empresa. En este caso, la legislación ambiental se podría considerar como un "*proteccionismo disfrazado*", ya que el efecto puede ser de estímulo tanto para la empresa como para el mejoramiento de los procesos productivos. Por otra parte, cuando los problemas ambientales son mundiales, la falta de una legislación ambiental correctiva de externalidades en el país exportador se consideraría "*dumping ecológico*".

B. NEGOCIACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES CON DIMENSIÓN AMBIENTAL

En el marco de las negociaciones del GATT, cada vez con más frecuencia los países acuden a ellas para resolver conflictos relacionados con la liberalización comercial y los objetivos de las políticas nacionales, incluidas las pertinentes al medio ambiente. En principio, las políticas ambientales no están en conflicto con las disposiciones reglamentarias del GATT, ya que este organismo permite anteponer objetivos de salud pública y conservación de los recursos naturales, siempre que no se utilicen como pretexto para reducir la competencia de las importaciones. Sin embargo, las políticas ambientales pueden incluir instrumentos contrarios a las reglas generales del GATT, principalmente en relación con los acuerdos internacionales ambientales y su incompatibilidad con el principio de no discriminación.

Se considera que el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, entre los Estados Unidos, Canadá y México, representa un avance en materia de acuerdos comerciales compatibles con principios ambientales y confirma el derecho de cada país en cuanto a legislación y fiscalización ambiental. Además, define con claridad las obligaciones de las partes derivadas de los convenios internacionales ambientales, las que prevalecen sobre el TLC. En casos de controversia, establece el derecho del país demandado para remitirse a los mecanismos del TLC u otros acuerdos comerciales como el GATT.

A medida que avanzan las relaciones económicas comerciales con acuerdos ambientales, se estimula el desarrollo de una legislación

ambiental más estricta. Por esta razón, se considera que la promulgación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (1988) de México es consecuencia de la influencia de un marco regulador relativamente estricto, como es el de los Estados Unidos, que incentivó el mejoramiento de una legislación y fiscalización relajada, como es la mexicana. Sin embargo, el sector industrial mexicano aún tiene que avanzar aceleradamente si quiere adecuar su estructura gerencial, tecnológica y comercial al nivel de la de sus socios.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales se han convertido en dos de los temas más analizados, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. El desarrollo sustentable está constituyéndose en un valor universal. Además, la sustentabilidad ambiental ha pasado a ser un requisito importante para la competitividad internacional, ya que la creciente preocupación por la protección del medio ambiente ha comenzado a influir en las relaciones económicas internacionales. El acceso a los mercados internacionales hoy en día se condiciona cada vez más por el cumplimiento de la reglamentación ambiental nacional e internacional.

Los países desarrollados están elevando constantemente los niveles de su reglamentación ambiental como consecuencia de una fuerte presión pública de los grupos ambientalistas y de los consumidores, con el fin de imponer medidas destinadas a corregir las consecuencias ambientales negativas del desarrollo económico. Estas medidas incluyen reglas unilaterales y multilaterales que afectan al flujo comercial de productos contaminantes o de los que se han producido mediante procesos con intensas emisiones nocivas para el medio ambiente. Cubren tanto la etapa de elaboración de un producto como su consumo y su eliminación residual final. Particularmente en los sectores vinculados con la explotación y elaboración de recursos naturales, como la minería, la fruticultura, los productos forestales, la pesca, etc., los requisitos ambientales pasan a ser instrumentos de diferenciación de los productos en los mercados internacionales, aun cuando no sean exigidos por la reglamentación del país importador. Debido a una creciente conciencia ambiental, los consumidores optan por productos que consideran sanos para su consumo y ambientalmente sustentables por los procesos racionales que se usan para producirlos. Las empresas que han logrado incorporar estas exigencias en sus estrategias comerciales a menudo han ganado importantes ventajas sobre sus competidores, debido al mejoramiento de su imagen empresarial. No cabe duda de que esta

tendencia de preferir productos "verdes" ganará aún más importancia en los próximos años.

Las preocupaciones ambientales desempeñan también un papel significativo dentro de la creciente tendencia a constituir acuerdos regionales de integración económica y de libre comercio. Por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá de 1987 (FTA); el mercado común de la Unión Europea (UE), y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) entre los Estados Unidos, Canadá y México. Las cuestiones comerciales-ambientales correspondientes se concentran, por un lado, en los efectos de las diferencias internacionales respecto de la reglamentación ambiental en cuanto a las ventajas comparativas y, por otro lado, en la competitividad en el comercio internacional de los sectores regulados. A menudo se supone que los países con normas ambientales más estrictas pierden ventajas comparativas, ya que tienen que incluir costos de control ambiental más altos en sus gastos de producción que sus competidores extranjeros, lo que puede inducir a una fuga de industrias contaminantes desde los países con normas más estrictas hacia los denominados refugios de contaminación. Para enfrentar estos dos problemas, el "*dumping ecológico*" y la emigración de las industrias contaminantes, se propone mantener el derecho de imponer barreras comerciales, incluso en los acuerdos de libre comercio.

Sin embargo, como la integración económica puede cambiar el nivel de la escala de composición de la producción y del consumo, los grupos ambientales se preocupan también de los consiguientes efectos de la liberalización del comercio en el medio ambiente. A fin de evitar daños ambientales como consecuencia de la actividad comercial, muchos grupos exigen la utilización selectiva de medidas que puedan influir en el flujo libre de bienes y servicios.

La internacionalización de ciertos problemas ambientales, como el calentamiento del planeta, el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el adelgazamiento de la capa de ozono etc., ha resultado de una serie de convenios ambientales internacionales que muchas veces contienen en sus disposiciones explícitamente restricciones al comercio internacional, a fin de lograr los objetivos establecidos.

En los últimos años, en América Latina y el Caribe se está consolidando un modelo de desarrollo basado en la apertura comercial. La mayoría de las exportaciones procedentes de esta región son productos basados en recursos naturales. En consecuencia, las actividades vinculadas con el sector comercial tienen un efecto directo en el medio ambiente. Por ello es importante conocer las diversas relaciones entre el comercio exterior y el medio ambiente. De esta forma se podrán identificar las restricciones comerciales futuras y formular estrategias

adecuadas para competir en los mercados mundiales, lográndose así un crecimiento económico con sustentabilidad ambiental.

Este informe tiene por objetivo destacar los elementos más polémicos que han caracterizado el debate sobre el medio ambiente y el comercio internacional durante los últimos años. En el *primer capítulo* se procura presentar los argumentos sobre los posibles efectos ambientales, tanto positivos como negativos, de una política de liberalización comercial. En la *segunda parte* se analiza la forma en que las políticas ambientales influyen en las ventajas comparativas y en la competitividad internacional de los países. Además, se examina si las diferencias internacionales en las normas ambientales conducen a un "dumping ecológico" y a un proceso de emigración de las industrias contaminantes hacia los países con normas ambientales menos estrictas. En el marco de este debate siempre se llega a la pregunta respecto de si se justifica la imposición de medidas que restringen el libre comercio con el objeto de proteger el medio ambiente. Por esto, en el *tercer capítulo* se revisan las posibilidades de restringir el comercio internacional con objetivos ambientales, sin utilizar el tema ecológico como una forma oculta de imponer barreras comerciales para proteger industrias nacionales internacionalmente no competitivas. Para determinar cuándo sí y cuándo no se deberían o podrían utilizar medidas comerciales con fines ecológicos, los problemas ambientales se clasifican en dos tipos: a) los provocados por el consumo de productos comercializados internacionalmente, y b) los que se originan en los procesos productivos. En estos últimos nuevamente se distinguen dos tipos: a) problemas ambientales que afectan solamente al país donde se localizan los procesos productivos contaminantes y b) problemas ambientales con efectos transfronterizos o mundiales. En el *cuarto capítulo* se investiga si son aptas las diferentes medidas ambientales que influyen en el comercio internacional. Esta parte se dividirá en el análisis de las prohibiciones del comercio internacional, la aplicación de impuestos ambientales transfronterizos y la utilización de medidas voluntarias de etiquetado ecocomercial, los llamados sellos ambientales. En los capítulos *quinto* y *sexto* se demuestra cómo estos análisis se reflejan en acuerdos comerciales internacionales. En primer lugar, se analizan las deliberaciones sobre las disposiciones relativas al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y después se demuestra cómo todas estas interrogantes han influido en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte entre los Estados Unidos, Canadá y México. Por último, se trata de identificar las consecuencias de este debate para los países latinoamericanos.

I. EL LIBRE COMERCIO: ¿BENEFICIO O PERJUICIO PARA EL MEDIO AMBIENTE?

1. La liberalización del acceso a los mercados en los países de la OCDE y sus efectos positivos en el medio ambiente

Examinando la forma actual de la inserción de la mayoría de los países en desarrollo en el mercado mundial, se ve que el sector relacionado con la exportación de recursos naturales es de gran importancia desde el punto de vista de la producción, el trabajo y las exportaciones. Una de las principales características de la economía mundial en los años ochenta ha sido el predominio de los precios bajos de la mayoría de los productos básicos en los mercados internacionales. La consecuencia para muchos países productores ha sido la reducción de sus ingresos procedentes de sus exportaciones. La reducción de los recursos financieros puede deteriorar la capacidad de muchos países en desarrollo de realizar las inversiones necesarias con el fin de alcanzar un desarrollo económico ambientalmente sustentable, situación que puede empeorar con el acceso limitado que tienen muchos productos procedentes de los países en desarrollo a los mercados de los países desarrollados.

El Programa 21 de acción para el desarrollo sustentable de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Rio de Janeiro (1992), ha identificado un número de factores que pueden reducir las posibilidades de crear los recursos necesarios para financiar el desarrollo sustentable en muchos países. Entre ellos están: las barreras comerciales arancelarias y no arancelarias; la baja de los precios de sus productos básicos y de sus relaciones de intercambio (CNUMAD, 1992, párrafo 2.2). Por lo consiguiente, la reducción de las actuales distorsiones del comercio internacional y del proteccionismo económico de los países de la OCDE puede desempeñar un papel importante para lograr el desarrollo sustentable, tanto para los países en desarrollo como para los desarrollados. Esta situación se justifica por las siguientes razones:

Una forma de aliviar la presión sobre los recursos naturales en los países en desarrollo es agregar más valor a sus exportaciones y reducir

así su componente natural. No obstante, en la mayoría de los países desarrollados existe una estructura arancelaria escalonada que incentiva a los países en desarrollo a continuar exportando productos basados en recursos naturales sin o con baja elaboración, ya que muchos aranceles sobre las importaciones son considerablemente más altos para los productos con más valor agregado que los aranceles sobre las materias primas sin elaboración. Esta estructura arancelaria constituye hasta ahora un obstáculo para la exportación de bienes con mayor valor agregado desde los países en desarrollo hacia los países desarrollados.

Un ejemplo de dicha estructura se refiere a los aranceles que enfrentan las exportaciones chilenas a los Estados Unidos. Los aranceles son mucho menores si se trata de materias primas que de bienes con más valor agregado. En 1991, los aranceles estadounidenses sobre las principales importaciones chilenas de bienes con bajo valor agregado eran los siguientes: frutas y verduras, 1%; cobre y manufacturas de cobre, 0.86%; pescados y crustáceos frescos, 0.03%, y metales preciosos, 0.00%. Por el contrario, los aranceles sobre las exportaciones chilenas de bienes con mayor valor agregado a los Estados Unidos eran mucho más altos. En promedio, para los rubros más importantes, eran los siguientes: pescado elaborado, 0.08%; verduras y frutas elaboradas, 10.62%; textiles de lana y algodón, 21.90%, y confecciones, 17.83% (Gómez-Lobo, 1992b).

En la medida en que la liberalización comercial tiende a la reducción o eliminación de tal escalonamiento arancelario, puede fomentarse un cambio en la estructura de la actividad económica, es decir, un desarrollo exportador con un uso relativamente menos intensivo de recursos naturales y con más valor agregado. Ello podría aliviar la presión sobre los sistemas naturales y el medio ambiente en los países exportadores, no necesariamente en términos absolutos, pero por lo menos se podrían lograr tasas mayores de crecimiento económico con niveles de deterioro ambiental relativamente más bajos. Con el aumento de los ingresos nacionales se pueden liberar más fondos destinados a la protección del medio ambiente, tanto en cuanto a la corrección de los daños ya producidos como a la búsqueda de nuevos procesos productivos que reduzcan al mínimo o eviten un futuro daño ambiental.

También se espera que la reducción del proteccionismo agrario de los países de la OCDE contribuya considerablemente a mejorar la situación ambiental tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Esa reducción probablemente se refleje en un alza de los precios internacionales de los alimentos, lo que puede provocar, en los países desarrollados, el abandono de la actividad agrícola y la emigración de la mano de obra a otros sectores económicos. Por otro lado, los precios altos de los productos finales pueden inducir a la explotación menos intensiva de la tierra agrícola; ello se reflejaría en una reducida

utilización de insumos agrícolas que, aplicados en forma intensiva, pueden originar graves daños ambientales.

De mayor importancia aún, desde el punto de vista económico y ambiental, es la reducción del proteccionismo agrario de los países de la OCDE en lo que afecta a los países en desarrollo que producen los bienes protegidos en la Unión Europea, en los Estados Unidos o en Japón. Los productos agrícolas excedentes de los últimos inundan actualmente los mercados mundiales y provocan el colapso de los precios mundiales de muchos productos básicos de los países en desarrollo, lo que agrava en gran medida la situación de su economía exterior. Se prevé que a consecuencia de una reducción del proteccionismo agrario aumentará la producción de alimentos en los países en desarrollo, ya que las importaciones de estos productos procedentes de los países desarrollados se encarecerían. Presumiendo que el aumento de los precios de las importaciones se refleje en un aumento de los precios que tienen que pagar los consumidores en los mercados nacionales de los países en desarrollo, bajaría la demanda de importar tales productos. En consecuencia, la mayoría de los países en desarrollo fomentarían la producción agrícola nacional y se convertirían en exportadores de alimentos.

Esa situación, por un lado, puede originar una presión más grande en los ecosistemas de los países en desarrollo, ya que es muy probable que aumente el uso de insumos agrícolas, como los productos agroquímicos y el agua de riego, y que se utilice más suelo para la expansión de la producción agrícola, lo que podría resultar, por ejemplo, en una mayor tasa de deforestación en esos países. Sin embargo, por otro lado, esos efectos negativos tienen que ponderarse frente a los efectos económicos y ambientales positivos que pueden esperarse como consecuencia de la liberalización comercial.

Kym Anderson ha evaluado los costos implícitos del proteccionismo agrario de los países desarrollados para los países en desarrollo. Los resultados de ese estudio indican que aumentaría el bienestar en ambos grupos de países sin ese proteccionismo. La única excepción la constituyen los países que tienen fuertes desventajas comparativas en la producción de productos agrícolas, es decir, los países productores de petróleo del Medio Oriente, y algunos países recientemente industrializados (PRI) altamente poblados de Asia Oriental como Corea y la provincia china de Taiwán. El aumento del bienestar mundial como consecuencia de la reducción del proteccionismo agrario de los países desarrollados tendría, en dólares de 1985, el equivalente de 62 400 millones de dólares anuales. Los beneficios netos medios para todos los países en desarrollo serían

de 17 000 millones de dólares anuales. Los principales favorecidos con una reducción del proteccionismo agrario serían los países latinoamericanos, ya que en esta región se exporta una gran cantidad de los productos básicos protegidos en los países industriales. Sus beneficios netos serían de 12 700 millones de dólares anuales.

El aumento de los ingresos de los agricultores podría aliviar la presión sobre muchas áreas agrícolas, reduciendo de ese modo la pobreza rural y fomentando prácticas agrícolas ambientalmente sustentables. Un efecto adicional de la liberalización comercial podría ser incluso la reducción del uso de productos agroquímicos en los países en desarrollo. Si aumentaran los precios de los productos agrarios en los países en desarrollo, se podrían eliminar muchos programas de subsidios a los insumos agrícolas destinados a fomentar la productividad y los ingresos de la producción agrícola, que contribuyen, desde el punto de vista ecológico, al uso excesivo de productos como fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, etc. El resultado sería que los alimentos mundiales se producirían con menos elementos químicos, lo cual a su vez contribuiría a que disminuyan los residuos químicos en los alimentos y en el medio ambiente (Anderson, 1992b).

El crecimiento económico de los países en desarrollo como consecuencia de la reducción del proteccionismo agrario puede, como también se ha señalado en el caso de la reducción del escalonamiento arancelario de los países desarrollados para las exportaciones no tradicionales, inducir mejoras en la calidad del medio ambiente nacional que vayan más allá de los problemas específicos vinculados con el sector agrario y la producción de alimentos.

Uno de los planteamientos básicos de los defensores del libre comercio en el debate sobre las vinculaciones entre la calidad ambiental y la apertura económica es que el libre comercio estimula el crecimiento económico y, como consecuencia, los problemas ambientales tienden a mejorar en la medida en que las economías crezcan. Varios estudios han determinado que el aumento de los ingresos nacionales ha ido acompañado de la reducción de ciertos problemas ambientales, como aquellos relacionados con el abastecimiento de agua potable o el saneamiento urbano.

En otros casos, como el de la contaminación atmosférica con partículas y dióxido de azufre, la relación entre la contaminación y el crecimiento económico tiene la forma de una U invertida. Esto significa que los niveles de la contaminación atmosférica aumentan en las primeras etapas de crecimiento económico de un país. Sin embargo, en la mayoría de las economías avanzadas, a partir de cierto nivel de ingresos medios, los niveles de contaminación disminuyen y finalmente tienden a nivelarse (Banco Mundial,

1992). Gene Grossman y Alan Krueger señalan en un estudio del *National Bureau of Economic Research* (NBER) sobre el posible efecto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en el medio ambiente mexicano, que tal punto de inflexión se produce cuando se ha logrado un ingreso per cápita en torno a los 5 000 dólares anuales (Grossman y Krueger, 1992).

El mejoramiento de la calidad ambiental como consecuencia del crecimiento económico explica, en parte, por qué los servicios ambientales tienen una alta elasticidad del ingreso. La preferencia pública por un entorno no contaminado es una correlación positiva con el aumento del nivel de ingreso de las personas. Suponiendo que el libre comercio permita un mayor desarrollo económico a mediano y largo plazo, la densidad geográfica de la actividad económica tiende a aumentar y las externalidades ambientales negativas se vuelven más evidentes y costosas, por lo que se tiende a crear instituciones sociales que las absorban. Además, los ingresos de los consumidores de los países en desarrollo aumentan como consecuencia de la reducción del proteccionismo económico, y se acrecientan las preferencias por un medio ambiente no contaminado, lo que se traduce en una mayor presión social para que se establezcan reglas ambientales más estrictas y para lograr una mayor voluntad política de introducirlas y fiscalizarlas. Esta voluntad política puede traducirse en acciones concretas, ya que con el aumento de la actividad comercial y el crecimiento económico se genera la riqueza necesaria para crear fondos, tanto estatales como privados, destinados a la introducción de políticas y programas de descontaminación eficaces, además de constituir un estímulo para el cambio tecnológico en los procesos productivos orientado hacia una producción ambientalmente más sustentable, con el fin de encontrar soluciones para cumplir las nuevas leyes (Belausteguigoitia, 1993).

Por último, la reducción del proteccionismo económico en los países desarrollados puede estimular un cambio de los métodos de producción y de las características tecnológicas. Varios estudios muestran que, particularmente en los países en desarrollo, el fomento del sector exportador induce a la introducción de tecnologías menos contaminantes en los procesos productivos nacionales. Las exportaciones de los países en desarrollo a menudo tienen que cumplir normas aplicadas a los productos en los países importadores, las que, en el caso de las exportaciones que se dirigen a los mercados de los países desarrollados, son más estrictas que las nacionales, y como los productos no contaminantes a menudo exigen también procesos productivos más limpios, una economía que promueve las exportaciones tiende a producir, por lo menos en los sectores orientados al comercio

exterior, con métodos ambientalmente más sustentables (Birdsall y Wheeler, 1992).

2. La apertura comercial de los países en desarrollo y sus efectos positivos en el medio ambiente

Los efectos señalados asociados con la reducción del proteccionismo económico de los países de la OCDE pueden aun intensificarse, si los países en desarrollo reducen al mismo tiempo las medidas que protegen sus propias economías contra la competencia externa. Utilizando nuevamente el proteccionismo agrario como ejemplo, Kym Anderson indica en su trabajo ya citado que si los países desarrollados y los países en desarrollo eliminaran las distorsiones que afectan a sus mercados de alimentos, los ingresos para el bienestar mundial serían un 70% mayores que en el caso en que solamente los países desarrollados se abrieran al comercio. Los beneficios netos de la apertura comercial en el sector agrario a nivel mundial serían de 107 000 millones de dólares anuales, y para los países en desarrollo el aumento del bienestar se traduciría en la suma de 33 400 millones de dólares anuales (Anderson, 1992). El consiguiente aumento de los ingresos nacionales puede intensificar la rapidez de los efectos positivos que el crecimiento económico puede tener en el medio ambiente.

Además, hay estudios empíricos que muestran que en los países en desarrollo más abiertos a las importaciones y a las inversiones extranjeras directas, el uso de tecnologías racionales desde el punto de vista ambiental es mucho más avanzado que en los países económicamente cerrados. En gran medida, por un lado, ello es la consecuencia de una mayor competencia en una economía abierta. Los productores nacionales a menudo se ven presionados a invertir en tecnologías no contaminantes por la competencia externa en los mercados nacionales. Un ejemplo del mundo desarrollado son las innovaciones realizadas por la industria automotriz estadounidense para competir con las importaciones de autos japoneses y su eficiencia en el consumo de gasolina. Por otro lado, en la mayoría de los casos, una vez que un país en desarrollo se ha decidido a liberalizar las importaciones de tecnología, las empresas de ese país que quieren ser competitivas internacionalmente tratan de importar las tecnologías más modernas que sea posible. Éstas provienen en la mayoría de los casos de los países desarrollados, donde la reglamentación ambiental tiende a ser relativamente más rigurosa. En consecuencia, las tecnologías modernas se han desarrollado, entre otras razones, para cumplir esas reglamentaciones y por lo tanto tienen un impacto menos negativo en el medio ambiente que las tecnologías anteriormente utilizadas en los países en desarrollo (Wheeler y Martin, 1992).

En relación con la liberalización del flujo de capital, las inversiones multinacionales pueden servir como medidas para fomentar la difusión y adopción de tecnologías ambientalmente razonables. Existe la presunción de que las empresas multinacionales también cumplen, fuera de su territorio nacional, las normas ambientales de sus países de origen o por lo menos las normas internacionales. Esto se debe, por un lado, a la presión que ejercen los grupos ambientalistas y los accionistas de las empresas en los países de origen de las inversiones directas, que exigen que las empresas multinacionales se conduzcan en todos los países donde operan de tal forma que no dañen al medio ambiente o la salud humana. Por otro lado, se debe a que los costos de producción en diferentes países con diferentes métodos de producción pueden ser considerablemente más altos que la utilización de los mismos tipos de tecnologías en todas las plantas de una empresa multinacional. En la mayoría de los casos es más rentable incorporar la dimensión ambiental desde el comienzo de un proyecto, en lugar de modificar los procesos productivos cuando se adopten también en el país receptor de la nueva inversión reglas ambientales más estrictas (Birdsall y Wheeler, 1992; Gómez-Lobo, 1992b).

3. Los efectos ambientales negativos asociados con el comercio internacional

Las tendencias hasta ahora señaladas no necesariamente son automáticas, sino que dependen principalmente de la introducción y de la fiscalización de políticas ambientales eficaces. En ausencia de medidas políticas complementarias, la liberalización comercial y el crecimiento económico pueden en ciertas ocasiones reducir el bienestar nacional e internacional.

Existen problemas ambientales que se agravan con el aumento de los ingresos medios de un país. Por ejemplo, justamente los países con los niveles de ingresos más altos son responsables de la mayor parte de la generación de basura doméstica y de las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial. La solución de estos problemas se vincula en general con costos de control ambiental relativamente altos. Al mismo tiempo, gran parte de la sociedad, incluso en los países con una conciencia ambiental bastante avanzada, no percibe la amenaza derivada de tales problemas ambientales como algo grave e importante (Banco Mundial, 1992). Además, diversos estudios confirman que las emisiones tóxicas absolutas del sector manufacturero aumentan con el crecimiento económico sin mostrar ninguna señal de inflexión o de disminución a partir de cierto nivel de ingresos. La relación entre las emisiones tóxicas del sector manufacturero y el crecimiento económico sigue la misma curva de una U invertida que puede observarse en el caso de la

contaminación atmosférica. No obstante, la intensidad tóxica relativa del sector industrial disminuye solamente porque su participación en el PIB disminuye a partir de cierto nivel de ingreso (Lucas, Wheeler y Hettige, 1992).

También pueden esperarse efectos negativos en el medio ambiente como consecuencia de una demanda creciente de energía, si la expansión de la actividad económica no ha ido acompañada por un cambio en los métodos de producción. En tal caso hay que prever que el crecimiento de las unidades de producción irá a la par de un aumento de la generación de contaminantes peligrosos. Podría ocurrir un deterioro de la calidad del aire y un aumento de la contaminación acústica cuando el crecimiento de la actividad comercial induzca una demanda mayor de servicios de transporte transfronterizo sin cambios en las prácticas del camionaje. De la misma forma se hace hincapié en que, vinculado con el aumento del transporte internacional, aumentaría el peligro de accidentes ambientales (por ejemplo, el accidente del Exxon Valdez y de otros buques petroleros) (French, 1993; Grossman y Krueger, 1992).

Por último, los efectos ambientales negativos más obvios se asocian en el comercio internacional con productos que por sí mismos tienen un fuerte impacto en el medio ambiente. Desde el punto de vista económico, ese tipo de comercio internacional puede mejorar la calidad ambiental de un país o del mundo entero. La calidad ambiental de un país y el bienestar de su población pueden mejorarse si se liberalizan las exportaciones de un producto cuyo consumo o eliminación final es contaminante. Al contrario, al liberalizar las importaciones de tales productos, es probable que empeore el estado ambiental y de la salud del país importador. Ello, sin embargo, puede llevar a un mejoramiento de la situación ambiental mundial, siempre y cuando el comercio de productos peligrosos se realice según la asignación óptima de los recursos naturales. Por ejemplo, al liberalizar las importaciones de productos peligrosos, puede mejorarse el nivel de la protección ambiental o de la salud en el país importador cuando el producto importado pueda sustituir a un producto nacional que tenga un grado de contaminación aún mayor que el producto importado (Anderson, 1992a). También, teniendo en cuenta las diferencias internacionales en la capacidad de asimilación del medio ambiente de los diferentes países, un producto que en un país se considera altamente peligroso, en otro país puede utilizarse o depositarse sin provocar mayores problemas ambientales o una reducción del bienestar nacional.

No obstante, pueden enunciarse muchas situaciones en las cuales el comercio internacional de sustancias peligrosas no se realiza según criterios de eficiencia ambiental universal, sino que en algunos países se aprovechan del comercio internacional para deshacerse de productos cuyo consumo es nocivo y cuyos consumidores nacionales no están dispuestos

a consumirlos. Un ejemplo muy notorio de los productos peligrosos que se comercializan internacionalmente son los residuos y desechos de todo tipo de los países industrializados. La calidad global del medio ambiente de los países que participan en este tipo de comercio puede aumentar siempre cuando un país exporte ciertos residuos, que no tienen posibilidades de tratar adecuadamente, a otro país que cuente con tales instalaciones. El problema ambiental ligado al tráfico de los desechos es que, en gran parte de los casos, no se lleva a cabo según los criterios de eficiencia ambiental mundial. Los residuos peligrosos de la producción industrial se mueven en general desde los países industrializados del norte, donde un público cada vez más instruido y más escéptico está impidiendo con mayor frecuencia el emplazamiento de instalaciones para la eliminación de desechos y las operaciones afines en su territorio nacional, hacia países con menor poder político y económico. Según un informe de Greenpeace, en los últimos años se han comercializado más de 10 millones de toneladas de basura, principalmente generada en los países desarrollados, y más de la mitad de esta cantidad ha tenido como destino países de Europa Oriental o países en desarrollo, donde las normas ambientales respectivas tienden a ser poco rigurosas y donde muy probablemente no existen las instalaciones necesarias para deshacerse de los desechos en forma ambientalmente sustentable (Vallette y Spaulding, 1990).

A fin de evitar, en la medida de las posibilidades, los efectos dañinos de este tipo de comercio, se establecieron varios convenios internacionales que contienen explícitamente restricciones comerciales como instrumentos reguladores; la liberalización podría fomentar el comercio ilícito e incontrolado de productos peligrosos, lo que llevaría a que las reglas de tales acuerdos se debilitaran paulatinamente, ya que se dificultarían los esfuerzos por vigilar ese tráfico transfronterizo como consecuencia de la eliminación de los controles fronterizos. Lo mismo puede ser válido para otro tipo de comercio, como es el de la fauna y flora silvestre.

Sin embargo, estas relaciones negativas no son inevitables, y no deben confundirse los efectos ambientales originados por el comercio internacional con los efectos originados por las imperfecciones en las políticas de desarrollo económico en general. En la mayoría de los casos, el comercio internacional no es la causa del deterioro ambiental. A lo más, actúa de "amplificador" de los problemas ambientales creados por un comportamiento de los consumidores y por métodos de producción que no son sustentables precisamente desde el punto de vista ambiental. El hecho de que el comercio pueda asociarse en ciertas ocasiones con problemas ambientales no es un argumento en contra de la liberalización comercial, sino más bien uno a favor de evaluar cuidadosamente los efectos ambientales vinculados con la liberalización comercial, con el objetivo de formular políticas eficaces y evitar los efectos ambientales negativos. Si se implementan y fiscalizan políticas ambientales nacionales

e internacionales, la liberalización comercial contribuirá al desarrollo sustentable y a la realización de modificaciones de los esquemas tecnológicos favorables a la calidad ambiental (UNCTAD, 1993b).

II. POLÍTICAS AMBIENTALES, VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

1. El medio ambiente como determinante de las ventajas comparativas

Algunos de los conflictos más polémicos entre las políticas de liberalización comercial y la protección del medio ambiente se vinculan a las grandes diferencias que hay entre las políticas ambientales de un país y otro. Para entender esto hay que tener en cuenta que las políticas ambientales pueden cambiar la competitividad internacional de los sectores regulados.

El planteamiento económico básico para explicar las diferencias es que los costos del deterioro ambiental y los beneficios de las medidas de protección ambiental dependen de factores físicos, biológicos, demográficos y económicos, todos los cuales varían de un país a otro. Uno de esos factores es la capacidad asimilativa y regenerativa de la que depende el nivel en que el medio ambiente se vea afectado por su utilización o por la emisión de desechos de los procesos productivos. La capacidad asimilativa depende de factores climáticos, topográficos, hidrológicos, geológicos, etc. que varían internacionalmente. Se puede esperar que las normas ambientales de un país con abundancia de recursos naturales sean menos estrictas que las de los países en que la capacidad asimilativa se ha agotado.

No obstante, el nivel de la protección ambiental que un país elige como apropiado no sólo se determina por los límites de la capacidad física del entorno para absorber desperdicios. Los costos económicos de lograr una calidad ambiental determinada dependen también de factores como el nivel de la actividad industrial y el de la composición de la actividad económica, ya que los bienes y servicios muestran diferencias en la utilización de los recursos naturales: pueden ser insumos directos en la producción (por ejemplo la estructura y la calidad de los suelos, las aguas servidas industriales) o aplicarse a la generación de todo tipo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos (Pearson, 1988, 1992).

Más aún, los beneficios relacionados con las normas ambientales dependen de los valores asignados a los servicios ambientales. Así, el nivel deseado de calidad ambiental varía de un país a otro. Un papel igualmente importante desempeña la densidad geográfica de la población. En una región altamente poblada, muchos problemas ambientales se manifiestan más temprano que en una región con escasa población. Otros determinantes son la tasa de crecimiento de la población, la capacidad innovadora de la sociedad, la capacidad de gestión ambiental eficaz de las instituciones públicas y privadas, etc.

Por tanto, para establecer normas ambientales nacionales es importante calcular los costos y beneficios de la protección ambiental, considerando todos los factores enunciados, y reforzar las normas con medidas ambientales concretas relacionadas con cada una de las fuentes de contaminación. El resultado de tales cálculos deberían ser normas ambientales internacionalmente diferentes. Es posible que se originen diferencias internacionales en los costos de control ambiental, que pueden influir en la competitividad internacional de los sectores regulados.

Se deduce entonces que las diferencias internacionales en materia de recursos naturales representan, desde el punto de vista económico, una determinante de las ventajas comparativas de un país. Según la teoría tradicional, un país debe especializarse en la producción y exportación de bienes y servicios con uso intensivo de aquellos recursos que abundan en su territorio nacional. En cambio, debe importar los productos con uso intensivo de recursos que son escasos en el país. Tal especialización de la producción tiende a la asignación óptima de los recursos y, en consecuencia, llevar hasta el máximo la producción y los ingresos y el bienestar general. Ampliar la teoría comercial de tal manera que incluya los recursos naturales parece ser un procedimiento directo. Los factores físico-geográficos de un país determinan la capacidad asimilativa del medio ambiente, lo que permite eliminar los residuos provenientes de las actividades económicas de un país. Cuando, en comparación con la oferta, la demanda de estos servicios es baja, el precio económico de la calidad ambiental debe ser bajo, lo que implica una relativa abundancia de recursos naturales en un país. Se espera que un país con relativa abundancia de dichos recursos goce de ventajas comparativas y se especialice en la producción de bienes o servicios que generan niveles relativamente altos de residuos contaminantes. Por consiguiente, ello significaría una desventaja comparativa en la producción de bienes y servicios no contaminantes. Por el contrario, un país cuya capacidad asimilativa es baja o está agotada y donde es caro deshacerse de los desperdicios residuales, tendría una desventaja comparativa en las actividades económicas contaminantes (Pearson, 1988).

En consecuencia, la determinación de las ventajas comparativas de los países que incluyen los costos ambientales en los precios de los productos podría traducirse en la asignación óptima de los recursos ambientales. Es probable que ocurra alguna modificación de la estructura del comercio internacional y de inversión. Desde el punto de vista de un solo país, los efectos económicos y ambientales de ese cambio estructural pueden ser positivos o negativos. Sin embargo, desde el punto de vista internacional, los cambios en la forma de la competitividad internacional y del comercio internacional pueden ser oportunos y aumentar la eficiencia mundial para utilizar los recursos ambientales (Siebert, 1990).

En la práctica, no obstante, es limitada la posibilidad de estimar con exactitud la contribución de la dotación ambiental de un país a la determinación de las ventajas comparativas. Esto es el resultado de que muchos países no conocen sus verdaderas ventajas o actúan sin aprovecharlas; por tal razón, establecen normas ambientales no adecuadas a la capacidad asimilativa de su medio ambiente. Al contrario de lo que ocurre con el capital y el trabajo, la mayoría de los servicios ambientales no pasa por los mercados. No existen precios explícitos que formen un índice de abundancia o escasez. Otro problema es la asignación de valores monetarios a los daños ambientales. Si los problemas ambientales afectan a los recursos productivos como el suelo, los recursos marinos, los recursos forestales, etc., el valor podría medirse por el costo de las oportunidades o de la producción perdidas como consecuencia del daño. También se presentan problemas cuando se quieren descontar los costos futuros del deterioro ambiental; esos problemas pueden ser serios cuando se quiere medir, por ejemplo, el costo de los daños a la salud humana. Asimismo, para un buen análisis de costos y beneficios con el fin de establecer normas y reglas ambientales eficaces, se necesita el trabajo de un equipo interdisciplinario y datos básicos sobre el medio ambiente. Conseguir ambas cosas ya es difícil en los países industrializados con muchos recursos disponibles para la protección del medio ambiente y, obviamente, aún más difícil en muchos países en desarrollo (Pearson, 1988).

Debido a los problemas arriba enunciados, muchas veces los gobiernos se equivocan, deliberadamente o sin darse cuenta, en la estimación del valor de los servicios ambientales. En este contexto surgen varios problemas. Por un lado, a menudo se atribuye a los países en desarrollo una ventaja comparativa en las actividades económicas contaminantes. Por otro lado, los países pueden establecer normas ambientales no adecuadas a su dotación ambiental con el propósito de obtener ventajas comparativas en el mercado mundial

o de atraer inversiones extranjeras, creando los denominados "refugios de contaminación".

2. El medio ambiente como determinante de las ventajas comparativas y la pobreza

A menudo se manifiesta que la capacidad asimilativa del medio ambiente es muy baja en los países industrializados debido a los efectos de la contaminación pasada. En cambio, a los países en desarrollo se les adjudica una capacidad asimilativa relativamente más grande, justificada por una supuesta abundancia de recursos ambientales y por un medio ambiente todavía no tan deteriorado como el de los países industrializados. Por ello, a menudo se supone que estos países puedan tolerar niveles de contaminación más altos. Los países en desarrollo tendrían por consiguiente ventajas comparativas en los procesos productivos que se asocian con la generación de altas tasas de residuos contaminantes (Butler, 1992).

Lo que es cierto es que en la mayoría de los países en desarrollo los niveles existentes de protección ambiental son relativamente bajos, a veces casi inexistentes. Esto puede explicarse particularmente si se da por sentado que, como se planteó en el capítulo I, la demanda de calidad ambiental crece a la par de los ingresos de un país. No obstante, también hay que considerar factores no económicos. El nivel existente de protección ambiental puede depender de factores que no necesariamente tienen que ver con el nivel de los ingresos, sino más bien con el grado de democratización, información y participación de la población en las decisiones políticas de un país. Una población informada sobre los efectos ambientales negativos de los procesos productivos probablemente exigirá más medidas de protección ambiental que una población que no dispone de información sobre los daños respectivos. La exigencia de políticas ambientales estrictas también tiene que ver con factores como las diferencias existentes en los horizontes de planificación y la esperanza de vida de la población. Obviamente, el horizonte de planificación de una persona que espera vivir 55 años es mucho más corto que el de una persona con una esperanza de vida de casi 80 años. Las políticas ambientales a menudo requieren horizontes de planificación más largos. Por lo tanto puede esperarse especialmente cuando los daños son acumulativos, indirectos y a largo plazo, que la población con una esperanza de vida más corta tenga mayor tolerancia con la contaminación.

Sin embargo, ello no significa que los países en desarrollo tengan *a priori* ventajas comparativas en los sectores económicos contaminantes. Así, la capacidad asimilativa de los países en desarrollo no debe

inevitablemente ser mayor que en los países industrializados. Al contrario, lo que muestran diferentes estudios sobre elementos ambientales físicos, como los índices pluviométricos, la distribución estacional de las precipitaciones, las crecidas fluviales por unidad de superficie terrestre y la variabilidad de sus flujos, y sobre tipos y estructuras de los suelos agrícolas, etc. es que muchos países en desarrollo tienen menor capacidad física inherente para asimilar desperdicios de cualquier tipo.

Por lo demás, los más pobres de la población de muchos países en desarrollo están localizados a menudo en zonas extremadamente frágiles, como, por ejemplo, las zonas de bosques tropicales, las tierras altiplánicas, las áreas desérticas y semidesérticas, que no siempre resisten a presiones ambientales demasiado fuertes. El deterioro ambiental en estas zonas puede constituir un factor que agrave las condiciones de la pobreza, ya que puede destruirse la base de supervivencia de muchas personas. Numerosos tipos de daño ambiental afectan a los recursos productivos y precisamente la escasez de esos recursos en los países en desarrollo sugiere que debería haber una gran demanda de políticas ambientales de cierto tipo. Asimismo, a los recursos naturales sujetos a las presiones ambientales corresponde una proporción mayor dentro de la economía de las naciones en desarrollo (Pearson, 1988).

Además, los índices más bajos de sanidad y nutrición en los países en desarrollo aumentan el daño proveniente de un nivel determinado de contaminación ambiental. La dependencia de los recursos naturales es mucho más directa en los países en desarrollo que en los países desarrollados. En estos últimos, la dependencia existe, pero la aplicación de tecnologías modernas la hace más indirecta. Por ejemplo, hay sistemas muy avanzados de tratamiento de las aguas servidas que reducen el daño directo de la contaminación del agua. En contraste con ello, muchos países en desarrollo donde gran parte de las comunidades rurales obtiene agua para beber directamente de los ríos o lagos, la contaminación de estas fuentes tiene efectos inmediatos en la salud de la población (Pearce y Turner, 1990).

Lo anterior sugiere que no siempre los bajos ingresos indican que haya poca demanda de calidad ambiental por parte de la población. Tampoco hay pruebas de que las personas de menores ingresos no cuiden su medio ambiente; los niveles de degradación ambiental existentes en los países en desarrollo, así como los problemas ambientales transfronterizos y mundiales, en su mayor parte no han sido provocados por la gente de bajos recursos. Ellos apenas han participado en el gran proceso de deforestación de las selvas tropicales de América Latina y son ajenos al apoyo estatal que condujo al auge de la ganadería extensiva en esta zona, en beneficio exclusivo de un reducido grupo social. Los pobres no han participado en gran medida en la contaminación de los suelos y aguas

agrícolas, ya que generalmente cultivan con un mínimo de productos agroquímicos. Tampoco contribuyen mucho a la contaminación del aire en las zonas metropolitanas de los países en desarrollo, porque en la mayoría de los casos no tienen vehículos, ni son propietarios de grandes industrias contaminantes (Tudela, 1993).

Por lo tanto, no puede decirse que los pobres tienen *per se* mayor tolerancia para aceptar niveles más altos de contaminación. Ellos se enfrentan al deterioro ambiental producido por otros, pero por razones varias la pobreza les impide responder adecuadamente a las presiones ambientales originadas. Incluso en los casos donde la pobreza está estrechamente vinculada con ciertos tipos de deterioro ambiental, a menudo ello es una consecuencia no del hecho de que la población no asigne mucho valor a un medio ambiente sano, sino más bien de la falta de otras opciones para asegurar la supervivencia. Con frecuencia la pobreza y el deterioro ambiental resultan de las mismas políticas de desarrollo deformantes. También es cuestionable que la población, y en particular los pobres, siempre puedan expresar sus preferencias mediante procesos completamente democráticos. Incluso cuando la población puede expresarse libremente a menudo los países en desarrollo carecen de los marcos institucionales necesarios para convertir la opinión pública en medidas gubernamentales (Buckley, 1993).

Puede concluirse, por ende, según Charles Pearson (1988), que es justo incorporar en la teoría tradicional la oferta y la demanda de servicios ambientales como factor adicional de la producción. No obstante, por ningún motivo resulta obvio que los países en desarrollo puedan descuidar el medio ambiente y establecer una estrategia de refugio de la contaminación. Por todas las razones enunciadas, es fundamental no considerar *a priori* los niveles bajos de protección ambiental existentes en muchos países en desarrollo como una ventaja comparativa verdadera.

3. Normas ambientales, ventajas competitivas desleales y reubicación de las inversiones

Otro problema que se relaciona con las dificultades para calcular correctamente los costos y beneficios de las políticas ambientales nacionales se refiere al peligro de que algunos países pueden mantener intencionalmente muy bajos los niveles nacionales de protección ambiental para ganar ventajas comparativas artificiales en los sectores económicos contaminantes.

Con el objetivo de cumplir sus exigentes normas, los productores de los países con una reglamentación ambiental relativamente más estricta deben realizar inversiones mayores que las de sus competidores de los

países con niveles de protección ambiental más bajos. Esto puede causar costos de producción más elevados y, en consecuencia, una competitividad menor en los sectores regulados. Por lo tanto, los competidores extranjeros que no incorporan los costos de descontaminación en los costos de producción pueden ofrecer sus bienes a precios muy bajos en los mercados internacionales, ya que no tienen que cumplir las mismas normas ambientales que sus competidores de los países con políticas ambientales más estrictas, lo cual con frecuencia se considera un "*dumping ecológico*" (Gómez-Lobo, 1992b).

Vinculada con este problema está la sospecha de que algunos países mantienen un nivel de protección ambiental artificialmente bajo para atraer inversiones extranjeras, ofreciéndoles la ventaja de producir fuera de su país de origen con costos más bajos, debido al no cumplimiento de normas ambientales que demandan altas inversiones en equipos para el control de la contaminación.

Para proteger los sectores económicos regulados contra una supuesta competencia desleal de productores que no han incorporado los costos ambientales en sus costos de producción, y para evitar la fuga de capital y la pérdida de empleos a causa de la estrictez de la reglamentación ambiental del país, se podría exigir, por un lado, el incremento del nivel de protección ambiental en los países competidores. Por otro lado, los productores de los países con reglas estrictas podrían demandar la externalización de los costos ambientales de sus propios costos de producción, es decir, una reducción del nivel de protección ambiental en su país. Este punto es el de mayor preocupación para muchos grupos ambientalistas. Ellos temen que ya la sola discusión del "*dumping ecológico*" y la emigración de industrias contaminantes hacia refugios de contaminación puedan reducir la eficiencia de las normas ambientales existentes, puesto que ciertos sectores industriales podrían utilizar la sola amenaza de desplazar sus inversiones a otro país para presionar en contra de la adopción de medidas ambientales progresivas (Shrybman, 1992). Por último, a fin de responder a las presiones tanto de los grupos ambientalistas, que quieren asegurar la mantención de las normas ambientales estrictas, como de los grupos laborales y empresariales, que quieren evitar que los empleos y la competitividad se pongan en riesgo, podrían imponerse medidas comerciales destinadas a compensar las diferencias de los costos del control ambiental.

Los argumentos del "*dumping ecológico*" y de la creación de refugios de contaminación han sido objeto de debate por años y han llevado a una serie de estudios que investigan los datos empíricos de esas suposiciones. Los resultados no son unánimes, pero la mayoría de los estudios tienden a la conclusión de que las normas ambientales estrictas no influyen negativamente en las ventajas comparativas ni en la competitividad internacional. Por ello, los países con niveles de

protección ambiental relativamente altos no necesitan preocuparse de que sus sectores regulados pierdan considerablemente su competitividad internacional. Los países con niveles de protección relativamente más bajos no pueden esperar un aumento importante de la inversión extranjera directa como consecuencia de esos niveles más bajos. Aún más, y ello tiene particular importancia para los países en desarrollo, no hay que preocuparse por la pérdida de inversiones extranjeras directas en la industria a causa de la implantación de normas ambientales más rigurosas (Pearson, 1988).

Estos resultados se fundan en los argumentos que se plantean a continuación. A menudo no son los productores los que tienen que pagar los costos de la regulación, sino los gobiernos los que financian directa o indirectamente mediante créditos subsidiados, exenciones tributarias, etc. una gran parte de los costos generados por las normas ambientales. En estos casos, los productores no pierden competitividad internacional al cumplir normas ambientales estrictas. Además, la protección del medio ambiente puede resultar en beneficios directos para las empresas de los sectores regulados, ya que puede estimular la innovación tecnológica y el mejoramiento de los procesos productivos. Las innovaciones en los procesos menos contaminantes pueden aumentar a mediano o largo plazo la competitividad internacional de los sectores respectivos. La productividad de una industria puede ser una función positiva del nivel de la calidad del medio ambiente. Esto también es válido para los sectores económicos que dependen en gran medida de los recursos naturales no renovables o de los renovables en que una sobreexplotación puede incidir negativamente en su rentabilidad económica a largo plazo, como es el caso de los recursos marinos, los forestales, los suelos agrícolas, etc. Las normas ambientales estrictas pueden afectar positivamente la productividad de estos factores de producción y conservar así la base económica de muchos países (Gómez-Lobo, 1992b).

Igualmente, para que las normas ambientales tengan un efecto apreciable en la decisión de la ubicación de una empresa, se requieren varias características. Los costos del control ambiental tienen que constituir una parte considerable de los costos totales de una industria y, aun cuando lleguen a ser importantes para cierto sector económico, los costos asociados con la reubicación no deben superar los beneficios creados por las normas ambientales menos estrictas. Por último, en el país original de la inversión, los aranceles a las importaciones de los productos de las industrias reinstaladas no deben superar los beneficios obtenidos por el traslado de la inversión hacia un país con normas ambientales menos estrictas.

En consecuencia, las diferencias internacionales en los costos del control ambiental tienen que ser bastante grandes para que puedan influir significativamente en la competitividad y en el comercio.

En varios estudios se ha tratado de determinar la dimensión de ese efecto. Las metodologías empleadas en estos estudios son bastante variadas, lo que hace difícil una comparación entre ellos, pero eso no impide que puedan deducirse algunas conclusiones generales. Primero, los costos del control ambiental representan solamente una pequeña parte de los costos de producción en la mayoría de las industrias.¹ Segundo, las reducciones de la producción industrial como consecuencia de los costos del control ambiental en promedio tampoco son de mayor importancia, pero pueden alcanzar un mayor significado para ciertos sectores económicos.² Por último, las repercusiones de los costos de control ambiental en la configuración del comercio internacional son bajas.³

¹ Tobey (1990) determina en un estudio sobre 64 industrias manufactureras y agrícolas que solamente 24 industrias tienen costos de descontaminación superiores a un 1.85% del total de los costos de producción. Incluso para estas industrias, la gama varía entre un 1.92% y un 2.89%. Patrick Low (1992) concluye que solamente 18 de 123 industrias estadounidenses, identificadas al nivel de tres dígitos de la CUCI, tienen costos de control ambiental superiores a un 1% de la producción industrial. El promedio de los costos de descontaminación y de control ambiental en Estados Unidos en 1988 llegó a sólo un 0.54% del valor de la producción industrial y los costos más altos no eran más de un 3.17% en la industria de cemento. Los sectores más contaminantes, según tales estudios, son la minería, la industria de celulosa y papel, ciertas industrias de madera, las refinerías de petróleo, la transformación de metales ferrosos y no ferrosos, la industria de hierro y acero y la industria química.

² Yezer y Philipson (1974), en un estudio de 14 sectores industriales, hallaron que la disminución media de la producción como consecuencia de costos de control ambiental más altos no es superior a 1%, con la excepción del sector del petróleo.

³ En uno de los primeros estudios realizados al respecto, Ingo Walter (1973) investiga el efecto de los costos de control de la contaminación de la industria estadounidense en el comercio internacional del país. Su hipótesis es que si los productos exportados tienen un nivel relativamente intenso de contaminación, en comparación con las importaciones, la aplicación de normas ambientales estrictas probablemente desincentive el sector exportador. Los resultados de su estudio son los siguientes: los costos de control ambiental en la industria estadounidense como promedio entre 1968 y 1970 no fueron superiores a un 1.75% del valor total de las exportaciones del país y los costos del control ambiental constituyen, en promedio, un 1.52% del valor total de las importaciones en Estados Unidos. Por lo tanto, los productos estadounidenses exportados son un poco más contaminantes que los productos importados por el país. Sin embargo, la diferencia es tan insignificante que las normas ambientales tienen un efecto muy reducido en el comercio internacional. Igualmente, Robison (1988) no encuentra efectos significativos de las normas ambientales en el comercio de los Estados Unidos. En un estudio en que utilizó un modelo de equilibrio parcial e incluyó 78 sectores económicos, ha determinado que el efecto de los gastos anuales que han tenido que invertir los productores para disminuir la contaminación industrial es negativo, aunque en niveles absolutos (menos de un 1% del valor del comercio total de los Estados Unidos en 1982) no es muy significativo.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que éstos son el resultado de estudios que, debido a obstáculos metodológicos y de datos, no han investigado los efectos ambientales a nivel de las empresas. Aún no existen estudios representativos que midan el efecto de las normas ambientales a nivel microeconómico, por lo que no pueden sacarse conclusiones generales. Un nuevo estudio del NBER de Estados Unidos ha investigado, con respecto al sector manufacturero a nivel de las empresas, que los efectos de las normas ambientales en la productividad y en el aumento de la productividad son mucho más grandes que lo que se ha estimado hasta ahora.⁴ De todas maneras, el hecho de que las normas ambientales en su totalidad no parezcan generar grandes incentivos para trasladar inversiones de un país a otro no significa que no existan casos en que sectores o empresas particulares sean afectados notoriamente. Claras ventajas comparativas debido a normas ambientales menos estrictas o ausentes pueden observarse en ciertos rubros industriales, como por ejemplo en la fundición y refinación del cobre, en la producción de productos tóxicos como el asbesto, algunos plaguicidas, algunos productos químicos cancerígenos, etc. También existen casos de traslado de industrias contaminantes provocado por normas ambientales estrictas. Por ejemplo, Jeffrey Leonard ha documentado en un libro varios casos en que se reubicaron operaciones peligrosas para evitar tener que cumplir las normas ambientales nacionales. Esos casos incluyen fábricas de asbesto, de ciertos plaguicidas, procesamiento de minerales, etc. (Leonard, 1989). También un estudio del Government Accounting Office (GAO) ha determinado que entre 1988 y 1990 varias industrias de muebles de California trasladaron sus empresas a Tijuana, en México, y a otros estados de la Unión, incentivadas por las normas de control de la contaminación atmosférica, que son muy estrictas en California, lo que se consideró un factor muy importante para trasladar su inversión (GAO, 1991).

Por último, aun cuando los efectos competitivos de las normas ambientales y su influencia en las decisiones sobre la localización de las empresas han sido relativamente insignificantes hasta ahora, factores como el aumento del control ambiental en los países industrializados, el incremento de la internacionalización de las empresas, la estabilización política en muchos países en desarrollo, nuevas iniciativas ambientales, la creación de acuerdos regionales de libre comercio, etc., pueden tener consecuencias comerciales cada vez más profundas e inducir al traslado de más industrias contaminantes hacia los refugios de contaminación (Pearson, 1992).

⁴ Gray y Shadbegian (1993) han investigado que el aumento de 1 dólar de los costos de control ambiental de una empresa se traduce en una reducción de la productividad de 3 dólares a 4 dólares. Suponen que los costos de control ambiental en Estados Unidos han reducido la productividad de la industria de papel en un 5.3%, de la industria petrolera en un 3.1% y de la industria de acero en un 7.6%. Estos efectos son entre tres y cuatro veces más fuertes que los previamente estimados.

III. EXTERNALIDADES AMBIENTALES E INTERVENCIONES COMERCIALES

1. La corrección de las externalidades ambientales negativas; algunos planteamientos básicos

Todos los problemas ambientales significan que el medio ambiente tiende a no ser aprovechado en una forma óptima y que no se hace el mejor uso de sus variadas funciones. Estas funciones consisten en el suministro de bienes naturales aptos para la recreación, en el aprovechamiento de recursos naturales que se transforman en bienes económicos y en la absorción de los desperdicios generados por la actividad económica. Quienes consideran limitado estos planteamientos señalan a menudo otra función del medio ambiente, que consiste en el suministro de los medios necesarios para sostener todas las formas de vida (Pearce, 1976).

El origen de muchos problemas ambientales pueden ser fallas de las políticas gubernamentales. Cuando los gobiernos intervienen en la economía, pueden producir resultados menos eficaces que si hubieran permitido al mercado asignar los recursos libremente. Los tipos de intervención gubernamental ineficaz con efectos ambientales negativos incluyen los subsidios, los controles de precios, los controles de cambio, los controles de propiedad, etc., y se encuentran tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Un ejemplo notorio son los subsidios que los gobiernos de la Unión Europea, de Estados Unidos y de Japón otorgan al sector agrario de sus países, manteniendo así artificialmente los precios que reciben los productores agrícolas a un nivel superior a los precios del mercado. Ello se traduce en sobreproducción agrícola, con problemas ambientales como la erosión del suelo, la contaminación de las aguas y suelos agrícolas, la destrucción del hábitat de muchas especies de flora y fauna, etc. En los países en desarrollo, al contrario, las políticas gubernamentales establecen los precios de muchos recursos naturales e insumos de la producción a un nivel más bajo que el del mercado. Estas políticas se aplican por dos razones principales. En primer lugar, los precios de los productos básicos tienen que ser bajos para beneficiar a los más pobres; esa es la razón de

los frecuentes subsidios de alimentos y de energía. En segundo lugar, los precios de muchos insumos se mantienen artificialmente bajos para fomentar el desarrollo agrícola e industrial en los países en desarrollo. Así se explica la aplicación de subsidios a muchos productos que tienen un efecto negativo extremadamente fuerte en el medio ambiente, como los subsidios a los combustibles comerciales, al transporte, a los fertilizantes y plaguicidas y al agua de riego (Pearce y Turner, 1993).

Sin embargo, el hecho de que ciertas políticas gubernamentales pueden afectar negativamente al medio ambiente no significa que el mercado, al funcionar totalmente libre, siempre asigne los recursos ambientales a un nivel óptimo. Hay varias fallas del mercado que pueden provocar —cada una por sí misma o en interrelación con otras— imperfecciones en el uso del medio ambiente.

En lo que se refiere a la función del medio ambiente como proveedor de recursos naturales para crear bienes económicos, se trata de recursos que se extraen del medio ambiente y se venden en el mercado. No obstante, a pesar de que la mayoría de los recursos naturales y ambientales pasa por los mercados y tiene precios, ello no significa que su valor sea correcto. Además, existen recursos naturales intransables que no entran en el mercado, como, por ejemplo, la atmósfera, la capa de ozono y la energía solar. En esta relación, las fallas del mercado se refieren a la divergencia entre los precios del mercado de los recursos ambientales y los precios que tendrían que existir para que alcancen un estado óptimo de utilización. En cuanto al ambiente como proveedor de bienes finales y como proveedor de instalaciones receptoras de desechos, estas funciones generalmente no se realizan en el mercado. No obstante, eso no significa que el precio óptimo de dichos servicios sea cero. Al contrario, el precio-sombra puede ser bastante alto, ya que el uso del medio ambiente en esta forma a menudo impide su uso con algún otro propósito. Si se permite, por ejemplo, que las vías navegables se utilicen como receptores de residuos industriales líquidos o de efluentes municipales, puede acontecer que, una vez que se haya superado cierto nivel de contaminación, se imposibilite el uso de esas vías para la pesca, el baño o la recreación, aunque hasta cierto punto pueden desarrollarse esas actividades al mismo tiempo. Probablemente se podría inducir un cambio en las características de esa forma de eliminación ambientalmente insustentable, si se cobrara por el uso del servicio. Esta consideración hace hincapié en otra falla del mercado que puede causar problemas ambientales: muchos servicios ambientales se tratan como si fueran gratuitos porque no existen derechos de propiedad adscritos en forma individual, y cuando existen están a menudo mal definidos. Por lo tanto, los recursos ambientales y las funciones y servicios del medio ambiente se convierten en bienes con precios que pueden ser o no ser óptimos, o en bienes que no tienen

precios, porque no entran en el mercado. Los problemas ambientales pueden definirse en este contexto como problemas por falta de una determinación óptima de los precios (Pearce, 1976).

Desde el punto de vista económico, la sola presencia física de la contaminación aún no crea una externalidad ambiental negativa o un problema ambiental. Significa que pueden existir niveles de contaminación física que no afectan al medio ambiente de tal manera que la población se sienta molesta. Por consiguiente, para determinar si existe un costo ambiental externo y qué tamaño tiene, se necesita una reacción humana que pueda expresarse como disgusto, desagrado, preocupación, ansiedad, miedo, etc. Esta reacción puede caracterizarse como una "pérdida de bienestar". Si la pérdida de bienestar no va acompañada de compensaciones del actor que causa la contaminación física, puede hablarse de una externalidad ambiental. Por otro lado, si no existe una reacción humana que exija la compensación o que el daño físico sea compensado de cualquier manera, se considera la externalidad como no existente o como incorporada (Pearce y Turner, 1990).

La pérdida del bienestar provocada por los efectos físicos de la contaminación se hace sentir cuando la contaminación ha alcanzado cierto nivel peligroso para el medio ambiente o para la salud humana, o cuando hay información en el sentido de que cierta actividad económica tiene efectos contaminantes. La incorporación de las externalidades ambientales podría exigirse también por razones de competitividad internacional, es decir, para equilibrar las diferencias existentes entre los costos del control ambiental que tienen que pagar las empresas del mismo sector.

Por consiguiente, la tarea de las políticas ambientales es la corrección de esas imperfecciones, es decir, la incorporación de las externalidades ambientales. La elección de los instrumentos apropiados para lograrlo en el contexto nacional ha sido objeto de una gran cantidad de publicaciones. Como medidas pertinentes se consideran la aplicación de impuestos pigouvianos y de subsidios, la asignación de derechos de propiedad a los bienes públicos, instrumentos reguladores, la utilización de derechos de emisión transables, etc. (Subramanian, 1992). Desde el punto de vista de la eficacia mundial, no existe una preferencia *a priori* de determinados instrumentos. Los instrumentos óptimos destinados a corregir las externalidades se destacan por el hecho de que están más cerca de la raíz del problema ambiental y equilibran los costos marginales con los beneficios marginales de la protección del medio ambiente. Sin embargo, en la mayoría de los estudios sobre la economía ambiental puede notarse una preferencia por el uso de instrumentos económicos, ya que la mayoría de los problemas ambientales se origina en la actividad económica. Por consiguiente, los instrumentos económicos, como los impuestos pigouvianos o los derechos de emisiones transables, serían los más eficaces desde el punto de vista del

nivel óptimo de la protección del medio ambiente, porque se dirigen directamente a las causas de las distorsiones que llevan al problema ambiental.⁵

Sin embargo, en la práctica, la determinación del nivel óptimo de la protección ambiental y la elección de los instrumentos óptimos para alcanzarlo es más compleja de lo que muchos estudios económicos pretenden demostrar. Las políticas ambientales no se formulan en una manera pasiva y benévola con el objeto de corregir una imperfección conocida del mercado. No puede suponerse que una vez que se haya determinado un objetivo ambiental, se adopte la política más eficaz desde el punto de vista del costo económico y social para lograr ese fin. Los instrumentos elegidos dependen de muchos acuerdos negociados entre los diferentes grupos de interés de una sociedad y de la exactitud con que se pueden determinar la relación entre causas y efectos del deterioro ambiental (Hoekman y Leidy, 1992).

La incorporación de las externalidades a un nivel óptimo se complica aún más al considerar no solamente los problemas ambientales nacionales, sino también los internacionales y mundiales, sean ellos originados directamente por el consumo de un determinado producto comercializado o por los efectos transfronterizos negativos de ciertos procesos productivos contaminantes. La teoría relacionada con la intervención óptima concluye que, desde una perspectiva de la eficacia a nivel mundial, la elección de los instrumentos óptimos destinados a corregir las externalidades negativas depende de la causa de la externalidad, independientemente del hecho de si el problema ambiental es nacional o transfronterizo y del lugar donde se ha producido.

En el marco de los problemas ambientales nacionales, se supone que existe una instancia central capaz de desarrollar y fiscalizar una política ambiental eficaz. Esa instancia reviste gran importancia. Incluso en una política ambiental óptima, la reducción del bienestar de ciertos miembros particulares de una sociedad con el objetivo de aumentar el bienestar del total de dicha sociedad es posible y deseable. De ahí se deducen varios conflictos entre los diferentes actores sociales y económicos, ya que puede suponerse que cada uno de ellos quiere llevar al máximo los beneficios netos privados de su actividad económica y su bienestar particular. En el caso de los problemas ambientales internacionales, no existe una instancia que desarrolle y fiscalice las políticas apropiadas. Las medidas tienen que convenirse voluntariamente entre naciones soberanas. Para ser realista, puede suponerse que ningún país llega voluntariamente a acuerdos de políticas ambientales que

⁵ Véanse por ejemplo: Endres (1993), Snape (1992), Lloyd (1992) y Cropper y Oates (1992).

reduzcan sus beneficios económicos o su bienestar particular. Por el contrario, puede suponerse que la decisión de cada país de cooperar o no a una política ambiental internacional depende casi exclusivamente de sus intereses nacionales (Endres, 1993). La situación resulta aún más complicada en el caso de la contaminación de los recursos ambientales a escala mundial, como la capa de ozono, la atmósfera, etc., para los cuales no existen derechos de propiedad definidos. Por eso, cuando más de un país está afectado por un problema ambiental, aparece a menudo otro grupo de instrumentos para resolver los problemas relativos, que son las restricciones comerciales.

La cuestión de si deben utilizarse deliberadamente medidas comerciales como instrumentos de política ambiental es tal vez el asunto más polémico en el debate sobre el medio ambiente y el comercio internacional. Para aclarar la discusión sobre cuándo se deberían o podrían utilizar medidas comerciales para fines ambientales, los problemas ambientales se clasifican aquí en aquellos causados por el consumo de un producto y los otros que se originan en los procesos productivos. Los últimos se dividen a su vez en los que afectan solamente al medio ambiente del país exportador y los que afectan también a los recursos ambientales de otros países, o a los recursos ambientales del planeta, como la atmósfera, la capa de ozono, los mares. El objetivo de esta diferenciación es facilitar el análisis acerca de en qué lugar y en qué forma deberían incorporarse las diferentes externalidades y quién debería hacerlo (Subramanian, 1992).

2. La utilización de instrumentos comerciales para corregir los problemas ambientales provocados por el consumo de productos importados

Cuando el mercado no da los incentivos suficientes para incorporar las externalidades negativas de la contaminación debido al consumo de un producto, se hace necesaria la utilización de medidas correctivas. Por ejemplo, los residuos de plaguicidas en los productos alimenticios o las emisiones contaminantes de los automóviles pueden dañar el medio ambiente o la salud humana, pero los fabricantes de estos productos pueden no considerar los costos externos como parte de sus costos de producción. Por esto, se establecen ciertos preceptos que limitan la contaminación provocada por el consumo de tales productos a un nivel tolerable.

Dichas externalidades pueden aparecer al consumirse tanto productos nacionales como importados, ya que el consumidor como actor económico dañado no está preocupado por el lugar dónde se ha elaborado el producto que él considera nocivo para su salud, sino por las

características dañinas del producto mismo. Lo mismo tiene validez cuando la eliminación de un producto tiene efectos negativos en el medio ambiente. Por ejemplo, cuando en un país no existen posibilidades para deshacerse de grandes cantidades de residuos de cualquier tipo, o cuando falta la voluntad social de aceptar un aumento de la basura en el territorio nacional, un gobierno puede imponer normas referentes al reciclaje o a la reutilización de ciertos productos. Por lo tanto, la importación de productos que no cumplan con esas normas impone una externalidad en el país importador, generándose basura no deseable. Para evitar esto, a menudo se exige la aplicación de normas y reglas ambientales tanto a los productos nacionales como a los importados. Para asegurar que las importaciones cumplan con las normas nacionales del país importador, a menudo se recurre a instrumentos comerciales a fin de impedir o dificultar el ingreso de productos que no corresponden a las exigencias ambientales del país importador.

Según el análisis económico pertinente, las restricciones comerciales no pueden constituir instrumentos políticos óptimos y deberían emplearse solamente cuando los beneficios netos para el bienestar sean positivos. Como se ha demostrado, a pesar de que algunos problemas podrían asociarse al comercio internacional, sólo una parte menor de los problemas ambientales se origina directamente por la acción comercial. Por lo tanto, las restricciones comerciales en la mayoría de los casos no son los instrumentos para tratar de corregir la externalidad negativa directamente en la fuente de su origen. A lo más deberían utilizarse como instrumentos destinados a lograr un resultado subóptimo (*second-best instruments*), es decir para tratar de igualar los costos marginales de la utilización de dichos instrumentos con el mayor número posible de sus beneficios (Pearce, 1976).

No obstante, la eficacia en función de los costos no siempre significa que el instrumento empleado sea el mejor para lograr en la práctica determinados objetivos ambientales. Es cierto que la política ambiental óptima trata de cambiar los procesos productivos de tal manera que el producto final no tenga características ambientalmente nocivas. Sin embargo, desde el punto de vista pragmático-político, las políticas comerciales podrían en ciertos casos, a pesar de ser solo instrumentos subóptimos, constituir los únicos instrumentos disponibles para un país que quiere protegerse de la contaminación originada por el consumo de productos producidos fuera de su territorio nacional y que quiere garantizar la fiscalización de ciertas normas ambientales nacionales. Es bastante razonable que los automóviles importados por un país determinado tengan que cumplir las mismas normas de emisiones que los automóviles fabricados por la industria nacional para asegurar cierto nivel de calidad del aire. Igualmente, los exportadores de productos agrícolas tienen que asegurar que las frutas y verduras exportadas no

contengan niveles de residuos tanto de plagas como de plaguicidas superiores a los permitidos en el país importador. Ejemplos similares existen en un gran número (Pearce y Warford, 1993; Endres, 1993; Snape, 1992).

3. La utilización de instrumentos comerciales para corregir los problemas ambientales provocados por los procesos productivos en el país exportador sin efectos transfronterizos

Para controlar la contaminación generada por la producción de bienes y servicios se establecen normas ambientales relacionadas con los procesos productivos. Se refieren, por ejemplo, a la cantidad de SO₂ en los gases, a la emisión de polvos o cenizas, al nivel de ruido de una fuente sonora específica o a la cantidad y calidad de desechos sólidos descargados en el agua o en la tierra. Algunos efectos negativos de este tipo de externalidades pueden sentirse sólo en el país donde se ubica la producción. Otros pueden tener también repercusiones en uno o varios países fuera de aquel donde se generó el problema ambiental.

Las externalidades ambientales negativas de la producción que repercuten sólo en el país exportador constituyen seguramente uno de los más grandes desafíos de las políticas ambientales internacionales hoy en día. Hasta ahora, no se permite la imposición de barreras al comercio internacional justificadas por estas externalidades. La explicación básica de ello no es económica, sino más bien jurisdiccional. La cuestión principal al respecto no es si las restricciones comerciales son las medidas económicamente más eficientes para solucionar los problemas ambientales respectivos; se puede suponer que en la mayoría de los casos no lo son. Sin embargo, el argumento básico para rehusar la aplicación de restricciones comerciales en este caso se fundamenta en cuestiones del derecho internacional. La jurisdicción actual determina, en principio, que ningún país importador tiene el derecho de interferir en las políticas internas de otro país (Pearce y Warford, 1993). En relación con las políticas ambientales esto significa que sólo el país contaminado tiene el derecho de corregir las externalidades negativas, independiente de las medidas que utilice para ello. En consecuencia, los países importadores no deben emplear restricciones comerciales de ningún tipo para obligar a otro país a cambiar sus políticas ambientales cuando la contaminación provocada por ciertos procesos productivos en el país exportador se localice exclusivamente en el lugar donde se ha producido y no tenga ningún efecto sobre la calidad ambiental del país importador (Lloyd, 1992).

No todos los actores económicos y sociales aceptan esta conclusión. Desde el punto de vista empresarial, a menudo se exige la imposición de medidas comerciales para compensar diferencias internacionales en los costos de producción, debido a que son el resultado de distintas exigencias ambientales relacionadas con los procesos productivos. Aquí surge nuevamente la discusión del llamado "*dumping ecológico*". Como se ha señalado en el capítulo anterior, la información empírica hasta ahora no justifica la imposición de barreras comerciales para compensar las disparidades en los costos de producción causadas por las diferencias en los costos del control ambiental, ya que los efectos competitivos de las normas ambientales no son muy significativos. Además, al considerar que las diferencias en la dotación ambiental de los países pueden justificar las diferencias en los niveles de las normas ambientales, la exigencia de un país en el sentido de que los productos importados deben producirse de la misma manera que los productos nacionales sería entonces proteccionista e ineficiente.

Según los grupos ambientalistas, las externalidades de la producción sentidas físicamente sólo en los países exportadores pueden generar pérdidas del bienestar también en los países importadores. La población de los países importadores podría sentirse molesta por razones estéticas, éticas, morales, etc., aun cuando no existan efectos físicos transfronterizos de la contaminación generada en otro país. Por esta razón, se exige cada vez más la aplicación de las normas nacionales relativas a los procesos productivos también a los productos importados. Ejemplos de esos problemas son la extinción de especies de flora y fauna, la crueldad con los animales, etc. (Subramanian, 1992). Sin embargo, siempre y cuando la población del país donde se manifiesta el problema ambiental no presione en la misma medida para que se reduzca la contaminación en su territorio, la utilización de medidas comerciales justificadas por tales razones se considera a menudo "ecoimperialismo", una imposición de valores sociales de un país en otro, una violación de la soberanía nacional. En el caso en que el deseo de cambiar los procesos productivos en los países exportadores existe solamente en los países importadores, habría que considerar más bien la transferencia de recursos para realizar esos cambios en vez de impugnar a los exportadores mediante la imposición de medidas comerciales.

Por otro lado, muchos grupos ambientalistas argumentan que todos los problemas ambientales son internacionales, ya que existe un solo patrimonio natural en el mundo. Al destruir partes aisladas se empeoraría la biodiversidad mundial en su totalidad. No obstante, aquí dos cosas se confunden a menudo, es decir los problemas ambientales que afectan solamente al medio ambiente del país donde se han creado, y las externalidades ambientales negativas y transfronterizas, cuyo efecto va más allá de las fronteras del país de origen. Lo que es cierto es que en

un mundo cada día más interdependiente e interrelacionado, se hace más y más difícil definir exactamente lo que es un asunto meramente nacional y cuáles son los problemas que alcanzan el nivel internacional. Hay que hacer esfuerzos por definir exactamente el alcance geográfico de un problema ambiental para eliminar las dudas con respecto a cuándo un país tiene el derecho de emplear medidas destinadas a cambiar las políticas internas de otros países, y cuándo la formulación de políticas es un asunto exclusivamente nacional.

En consecuencia, permitir *a priori* la imposición de restricciones comerciales justificadas por diferencias en las medidas ambientales relacionadas con los procesos productivos puede provocar una proliferación de barreras comerciales destinadas a proteger la economía nacional contra cada tipo de ventaja legislativa o natural de otro país. Si la dimensión internacional de una externalidad ambiental no está probada, debería evitarse la aplicación de restricciones comerciales por los países importadores como instrumento de política ambiental. En este caso, la política ambiental representa una búsqueda de compensación para los productores y una de las tantas formas de legislación que difieren entre los países, entre las cuales se destacan las diferencias en los sueldos mínimos, las políticas de seguridad del trabajador, de la salud, etc. (Snape, 1992).

4. La utilización de medidas comerciales para corregir problemas ambientales transfronterizos originados por procesos productivos contaminantes

La contaminación transfronteriza originada por procesos y métodos de producción puede clasificarse en dos tipos diferentes, caracterizados por la forma de la interacción de los actores económicos del caso. Por un lado, existen las externalidades ambientales negativas y unidireccionales, que aparecen cuando el daño lo originan uno o más actores y lo sienten uno o más actores que son diferentes del actor(es) contaminador(es). Por otro lado, existen las externalidades mutuas, que tienen la característica de que el actor que daña a otros puede al mismo tiempo ser dañado por su propia actividad perjudicial o por la actividad perjudicial de otros actores.

En realidad, las externalidades transfronterizas pueden ser una mezcla de las externalidades unidireccionales y mutuas. Un ejemplo es la lluvia ácida, que en América del Norte tiene la característica clara de una externalidad unidireccional. En este caso los Estados Unidos son el actor que daña y Canadá el actor dañado. En Europa, en cambio, la situación se presenta diferente. Existen varios actores que producen y varios que depositan los contaminantes que originan la lluvia ácida. En

general, los receptores son los países escandinavos, pero hay también países como, por ejemplo, Alemania, que produce y transmite los contaminantes mencionados a otros países y al mismo tiempo a sí mismo. El daño ambiental provocado por la lluvia ácida aumenta en este país aún más por el depósito de contaminantes producidos en otros países europeos.

Al contrario, una externalidad unidireccional clásica es el caso de una industria de un país A que descarga río arriba sus residuos en un acuífero transfronterizo, lo que causa la muerte de los peces, originando pérdidas financieras o recreacionales para los pescadores río abajo en el país vecino B. Si los pescadores del país B no demandan una compensación por la pérdida de su bienestar, la industria río arriba continúa sus actividades contaminantes, ya que el daño río abajo no le importa. Así, la industria está creando un costo externo negativo que no se siente en el lugar donde se ha producido, sino en otro, en que la contaminación física produce una pérdida de bienestar (Pearce y Turner, 1990).

Las externalidades mutuas, en cambio, aparecen cuando la contaminación de un país afecta a los recursos ambientales comunes, como, por ejemplo, la capa de ozono, la atmósfera, los mares, etc. La característica del daño ambiental a nivel mundial es que los contaminantes que lo provocan se difunden ampliamente, y que el lugar en que los contaminantes se han producido es insignificante. Por ejemplo, para el efecto de invernadero la cantidad total de la emisión de gases como el dióxido de carbono, que causa el calentamiento de la tierra, es más importante que su origen regional. Lo mismo es válido para los clorofluorocarbonos (CFC) y la destrucción de la capa de ozono. El daño ambiental a nivel mundial provocado por dichos contaminantes se determina por la producción total de todos los países. El productor particular de ese contaminante produce entonces una externalidad ambiental local, empeorando el propio medio ambiente en la región, en el país donde él vive, y también produce una externalidad mundial, bajando el nivel de la calidad ambiental en todos los otros países (Endres, 1993).

La respuesta óptima para solucionar problemas ambientales transfronterizos no se distingue de la que se refiere al ámbito nacional. El daño ambiental debe corregirse directamente en el lugar donde se ha originado, ya sea uno solo, como puede ser en el caso de las externalidades transfronterizas unidireccionales, o varios, como, por ejemplo, en el caso de la lluvia ácida o de la contaminación de los bienes comunes. Por esta razón, la política ambiental óptima es la que emplea medidas no uniformes destinadas a reducir la contaminación en respuesta a las condiciones económicas, sociales, naturales y tecnológicas de cada país afectado. Esa política destinada a aumentar el bienestar general

puede, no obstante, significar que a nivel nacional los costos de control ambiental son más altos que los beneficios, mientras que a nivel mundial el beneficio aumenta. Ello probablemente acontece en el caso de la contaminación unidireccional, cuando el contaminador no se ve afectado por la externalidad negativa que produce. Suponiendo que el contaminador quiere llevar al máximo sus beneficios netos y considera que con el cambio tecnológico necesario para lograr la descontaminación no puede aumentar la rentabilidad de su empresa, muy probablemente no se sentirá incentivado para cambiar el esquema de su actividad económica sin ser compensado. El actor que sufre el daño ambiental buscará, por consiguiente, soluciones para hacer que el actor contaminador corrija el problema ambiental que ha producido. Esto puede acontecer mediante transferencias financieras, tecnológicas y de conocimientos especializados para facilitar el cambio del proceso productivo y compensar al contaminador por sus esfuerzos. No obstante, a pesar de que la compensación se utiliza cada vez más, en la forma de conversión de la deuda en medidas de protección de los recursos naturales o de ayuda para el desarrollo vinculada a exigencias ambientales, existen problemas afines que consisten en las dificultades de medir el daño ambiental, cuando no existe la información completa sobre su dimensión o sobre los costos y beneficios de la descontaminación. Además, por falta de derechos de propiedad de muchos recursos naturales, es difícil determinar claramente quién tiene el derecho de contaminar y quién tiene el derecho de no ser contaminado.

Por lo tanto, en ciertos casos de contaminación transfronteriza, las medidas comerciales pueden justificarse, siempre que no haya otras medidas para protegerse contra los daños ambientales causados por los procesos productivos de otros países, o para proteger los recursos mundiales. Tales restricciones pueden relacionarse con los productos cuya elaboración ha sido responsable del daño ambiental, pero también pueden aplicarse a productos que no tengan relación directa con el origen de la contaminación, con el propósito de obligar al contaminador a corregir el daño ambiental que ha impuesto sobre otro actor económico.

Las restricciones comerciales, particularmente cuando se emplean en forma unilateral, ciertamente no son los instrumentos políticos óptimos para combatir la contaminación originada por los procesos productivos, y los incentivos a utilizar esas medidas en la mayoría de los casos sólo por casualidad se asocian a los costos reales y los orígenes de la contaminación. Al elegir los instrumentos para combatir la contaminación transfronteriza hay que tener en cuenta que ella se transmite, en la mayoría de los casos, por medio de los recursos ambientales del planeta, como los mares, la atmósfera, etc., que actúan como portadores. De ese modo, no existen vinculaciones directas con el comercio internacional y, por consiguiente, los instrumentos más eficaces

a nivel mundial son los directamente relacionados con la producción, el consumo o el uso de ciertos insumos en la producción, según cuál fuese la fuente de la contaminación.

Además, la utilización de medidas comerciales está caracterizada por cierta asimetría. La restricción de las importaciones procedentes de un país contaminador induce probablemente un cambio de hábito en el país exportador, pero sólo si el país que impone la medida constituye un mercado importante para el producto afectado. En cambio, si el actor contaminante del país exportador tiene otros mercados para ese producto, probablemente siga contaminando y la medida comercial puede resultar en una pérdida del bienestar tanto a nivel nacional en el país que la ha impuesto como a nivel mundial. Aún más difícil resulta la aplicación de medidas comerciales unilaterales cuando existen varios productores en varios países que contaminan en diferentes niveles el país importador, o cuando la contaminación afecta a los recursos naturales a nivel mundial. El importador tendría que imponer diferentes restricciones comerciales según el efecto negativo que imponga cada uno de los contaminadores en su medio ambiente nacional o en el ámbito mundial. Por ello, la utilización unilateral de restricciones al comercio puede constituir un instrumento de políticas ambientales de tipo subóptimo solamente en el caso en que las emplee un país con un gran mercado interno. Al contrario, los países pequeños o pobres con mercados muy limitados probablemente se dañen económicamente a sí mismos, utilizando esos instrumentos, sin mejorar la situación ambiental nacional o mundial (Snape, 1992).

Por lo tanto, la respuesta a los problemas ambientales transfronterizos o mundiales debería basarse, en lo posible, en un consenso internacional. Los acuerdos ambientales internacionales constituyen instrumentos apropiados para combatir la contaminación transfronteriza. El objetivo de ellos debe ser el cumplimiento de las metas ambientales a costos mínimos para la comunidad internacional, asegurando al mismo tiempo que en ninguna parte de un acuerdo se dé lugar al empeoramiento de la situación económica y la calidad de vida de la población. Para facilitar a todas las partes el cumplimiento de las normas y reglas convenidas internacionalmente, los acuerdos ambientales multinacionales deben fomentar la transferencia de tecnología y capital (UNCTAD, 1993b).

Ahora bien, en los acuerdos ambientales internacionales, a menudo llega a ser necesaria la utilización de medidas comerciales para asegurar el cumplimiento de sus reglamentos y para impedir que algunos países se aprovechen de la situación. La amenaza de utilizar sanciones comerciales contra los que no son miembros de acuerdos ambientales internacionales también podría tener el efecto de que más países participen en tales convenios.

El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono es un ejemplo característico de esta categoría de convenios, que parece funcionar por las disposiciones comerciales que contiene. Su objetivo fundamental es la protección de la capa de ozono y el control y eliminación de la producción y el consumo de sustancias controladas, es decir los CFC y otras sustancias químicas que dañan la capa de ozono enumeradas en el Protocolo, hasta el año 2000. Muchas de las disposiciones que se refieren a la fiscalización de los objetivos del Protocolo estipulan explícitamente medidas comerciales. Para incentivar a los países a participar en el Protocolo y desincentivar la emigración de industrias que producen y utilizan las sustancias controladas hacia países no participantes, se han establecido tres categorías de medidas comerciales. La primera se refiere directamente al comercio de sustancias controladas y exige a los países signatarios que prohíban las importaciones de dichos productos. A partir del 1º de enero de 1993 se ha prohibido también la exportación de las sustancias controladas de países participantes a países que no participen en el acuerdo. La segunda categoría se refiere a los productos que contienen sustancias controladas. Se pide a las partes que no hayan presentado objeciones a una lista de varios productos establecida mediante el Protocolo y hayan comunicado su aceptación, que prohíban las importaciones de esos productos provenientes de países no participantes. La tercera categoría de restricciones comerciales se ha aplicado a partir del 1º de enero de 1994 a los productos elaborados con sustancias controladas, aunque no las contengan. Se pide a las partes que restrinjan o prohíban las importaciones de tales productos procedentes de países no participantes (GATT, 1992).

La utilización de estas restricciones comerciales se debatió extensamente en las negociaciones del Protocolo en 1987. Uno de los más grandes problemas es que las disposiciones son discriminatorias, ya que prohíben las importaciones de los países no participantes, mientras en los países participantes el comercio con esos productos se está eliminando por etapas. Eso significa que hay un período en que los no participantes no pueden exportar productos que contengan sustancias controladas a los que son participantes, mientras que el comercio de esos productos entre las partes del convenio todavía es posible. A pesar de estas dificultades, las partes concordaron en usar restricciones comerciales, ya que temían que sus industrias podrían negarse a incorporar los costos originados por el cumplimiento del acuerdo, mientras tuvieran que competir con industrias de países no participantes que no tenían que pagar los mismos costos. En la práctica, los esfuerzos por no usar los CFC y otras sustancias controladas a menudo han llevado al descubrimiento de productos sustitutivos más baratos y eficaces. Empero, cuando se negoció el acuerdo, las restricciones comerciales se

consideraron incentivos esenciales para estimular la participación en el Protocolo y todavía desempeñan un papel bastante importante en cuanto a preservar la integridad del Protocolo (Housman y Zaelke, 1992).

Para facilitar a los países en desarrollo el cumplimiento de las obligaciones, el Protocolo contiene disposiciones especiales que permiten aplazar por diez años la eliminación de las sustancias controladas. Además, el Protocolo ha creado un fondo multilateral para proporcionar cooperación financiera y técnica, incluida la transferencia de tecnologías a los países en desarrollo para que puedan aplicar las medidas previstas (GATT, 1992).

IV. LA EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS DE COMANDO Y CONTROL Y DE LOS INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

Al elegir los instrumentos para una política ambiental, hay que tomar varias decisiones, que se refieren, entre otras, a la cuestión de si los instrumentos de comando y control o los instrumentos económicos son más eficaces para lograr el objetivo deseado. Esto también debe considerarse cuando se utiliza la política comercial con fines ambientales. Muchos estudios definen todos los instrumentos comerciales como instrumentos de comando y control. Tienen cierta razón, ya que la mayoría de esas medidas hasta ahora aplicadas consisten en prohibiciones o restricciones cuantitativas, que se aplican como consecuencia del no cumplimiento de las normas ambientales del país importador, o de normas internacionalmente establecidas. Sin embargo, los impuestos transfronterizos, los subsidios o los instrumentos de diferenciación del mercado, como los sellos de calidad, que tienen innegablemente un efecto en el comercio internacional, pueden aplicarse también en el contexto ambiental. A continuación, se tratará de demostrar las diferencias entre las medidas comerciales del tipo comando y control y las del tipo incentivo, en lo que se refiere a su aptitud para lograr los objetivos ambientales internacionales.

1. Normas directas

En la mayoría de los casos, las medidas comerciales actualmente empleadas con fines ambientales pertenecen a la reglamentación directa, en una combinación de normas ambientales y prohibición de importaciones. Esto significa que el país importador determina ciertas características ambientales, habitualmente en forma de una norma legal o administrativa, que los productos importados tienen que cumplir. En caso de no cumplimiento, se prohíbe la importación de los productos respectivos. Con esta combinación, se quiere regular el comportamiento de los agentes económicos y sociales en cuanto a la generación y eliminación de los desechos que resultan de sus actividades. Las normas

tienden a limitar el volumen de la contaminación, a controlar las características nocivas de ciertos productos y a reglamentar el transporte, el lugar y la forma de eliminación con el propósito de alcanzar los estándares de calidad ambiental del país importador (CEPAL, 1992).

Los costos que estas medidas generan para el país exportador pueden ser muy altos, ya que puede perder partes de sus ingresos procedentes de las exportaciones de los productos afectados por las normas directas. Las pérdidas mayores se prevén claramente, en el caso en que el país importador rechace las importaciones procedentes de otro país debido al no cumplimiento de las reglas y normas ambientales nacionales. No obstante, también pueden generarse costos relativamente más altos para los exportadores cuando sus productos cumplan las normas ambientales del país importador y entren en el mercado. Esos costos pueden generarse debido a la falta de transparencia de las normas de los países importadores, particularmente cuando no se basan en consideraciones científicas, sino que constituyen más bien una expresión de valores de la población y de los consumidores de esos países. Los productores de los países exportadores tienen que conseguir toda la información necesaria para adaptar su producción a las exigencias ambientales, tarea que resulta especialmente difícil si las normas ambientales difieren de país a país, lo que no es una excepción. Por el contrario, a menudo las normas nacionales que se emplean también para las importaciones en varios países incluso pueden ser contradictorias, lo que impide a los productores de los países exportadores aprovechar las ventajas derivadas de las economías de escala.

Los instrumentos de reglamentación directa pueden convertirse especialmente para los países en desarrollo en obstáculos para el comercio. En primer lugar, los países en desarrollo, en la mayoría de los casos, tienen las normas ambientales relativamente menos estrictas a nivel mundial, lo que causa que ellos casi siempre se encuentren en situación de ajustar sus productos y sus procesos productivos a las exigencias de otros países. En segundo lugar, en los países en desarrollo el cumplimiento de las exigencias ambientales impuestas desde afuera tiende a ser relativamente más costoso, ya que a menudo trabajan con tecnologías mucho más antiguas y más contaminantes. Por último, el cumplimiento de exigencias ambientales estrictas puede dificultarse en los países en desarrollo debido a que los recursos financieros son generalmente escasos. Estos recursos compiten en su uso no solamente con los objetivos diferentes de la protección ambiental, sino también con la solución de los problemas ambientales locales más urgentes desde el punto de vista nacional (UNCTAD, 1993b).

Por ello, las normas ambientales directas vinculadas con restricciones o prohibiciones de importación se consideran a menudo

barreras injustificadas al comercio internacional. Particularmente los países en desarrollo expresan la preocupación de que los países desarrollados utilicen intencionalmente las normas ambientales directas con el fin de crearse ventajas comparativas artificiales para reducir la competencia importadora. Es conocido que en ciertas ocasiones los grupos de interés económico tratan de aprovecharse de las preocupaciones legítimas de los grupos ambientalistas o de consumidores con fines proteccionistas. Esto viene aconteciendo ya hace mucho tiempo, principalmente en el sector agrícola, donde se imponen medidas sanitarias y fitosanitarias para proteger la agricultura nacional, y varios grupos gubernamentales y empresariales sospechan que la utilización de esas medidas va en aumento mientras las otras medidas proteccionistas se reducen en el marco de las diferentes tentativas nacionales e internacionales de liberalizar el comercio mundial (Foy, 1992).

Es evidente, sin embargo, que las medidas mencionadas pueden ser explicables e incluso necesarias, a pesar de los costos que generan en el país exportador, cuando el comercio internacional implica productos altamente peligrosos para el medio ambiente o la salud humana del país importador.

En cuanto a la otra función de las medidas comerciales con fines ambientales, que es estimular un cambio en el comportamiento ambiental del país exportador para que frene la contaminación transfronteriza o la de los recursos naturales a escala mundial, originada en sus procesos productivos, justamente por el costo alto que generan, la prohibición de importaciones puede constituir un instrumento eficaz. Puede inducir la búsqueda de nuevas tecnologías ambientalmente racionales en el país exportador con el propósito de no perder sus mercados de venta.

Ahora bien, las restricciones comerciales orientadas a cambiar el esquema productivo de determinados sectores económicos del país exportador por uno que sea ambientalmente más sustentable deben aplicarse solamente con el mayor cuidado y, si es posible, no en forma unilateral. Hay que asegurar que se apliquen solamente a los fines ambientales previstos y tienen que vigilarse continuamente, para que puedan suspenderse una vez que el país exportador haya cumplido las exigencias ambientales determinadas por las normas ambientales respectivas, de modo que no exista ninguna posibilidad de abuso con fines meramente proteccionistas.

Un ejemplo en que una prohibición de comerciar con un producto que afecta a los recursos comunes del planeta genera un costo muy grande para el país exportador, pero al mismo tiempo es necesaria para garantizar el funcionamiento de un acuerdo ambiental internacional, es el caso de la utilización del fumigante bromuro de metilo, que contiene

sustancias que contribuyen al agotamiento de la capa de ozono. En diciembre de 1992, el *Natural Resources Defense Council* (Consejo de defensa de los recursos naturales) de Estados Unidos pidió clasificar el bromuro de metilo entre los productos más dañinos de la capa de ozono. Luego de varias reuniones en Copenhague derivadas del protocolo de Montreal, en diciembre de 1992, se acordó que a más tardar en 1995 la elaboración y el uso del bromuro de metilo deberían restringirse en un 25%; además, que su producción desde ya debe congelarse a los niveles existentes en 1992. Un tratamiento especial se da a los países en desarrollo, ofreciéndoseles la posibilidad de emplear el bromuro de metilo en fumigaciones de productos con períodos cuarentenarios que se exportan, pero limitando sus emanaciones a la atmósfera. Según informaciones de especialistas del Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC) de Chile, se prevé que en el corto plazo el gas será sacado del mercado, lo que significará pérdidas económicas muy cuantiosas para Chile, considerando sólo a nueve especies frutícolas exportadas a los Estados Unidos. Principalmente afectadas serán las exportaciones de uvas a los Estados Unidos, ya que este país obliga a las fumigaciones con bromuro de metilo para evitar la entrada del ácaro *Brevipalpus chilensis*, que afecta a las viñas y que no existe en Estados Unidos. Además, entre otras, resultarán afectadas las frutas de carozo (duraznos, nectarinas), los cítricos, manzanas, paltas, cerezas, kiwis, peras y espárragos. El problema es que tanto en Chile como en otros países se están buscando alternativas para reemplazar el bromuro de metilo, pero todavía no han encontrado ninguna. Como solución, en Chile se propone básicamente tratar de fumigar con las menores emisiones posibles. La idea es ir al reciclaje, al reaprovechamiento del bromuro, a la construcción de una estructura que tenga condiciones técnicas adecuadas para poder recuperar el gas y evitar su emisión a la atmósfera.⁶ Según Juan Báez, funcionario de la Asociación de Exportadores de Chile, la prohibición de importaciones de productos no fumigados con el bromuro de metilo, a pesar del costo económico que provocaría en Chile, no puede considerarse como una barrera comercial no arancelaria disfrazada, sino como una medida justificada por la preocupación con respecto a la protección del medio ambiente.⁷ La única consecuencia para el país sería comenzar una búsqueda de alternativas eficaces al uso de bromuro de metilo para la fumigación de la fruta.

⁶ Véanse *El Mercurio* (1992) y *El diario* (1992).

⁷ Información proporcionada por la Asociación de Exportadores de Chile, llamada telefónica el 5 de noviembre de 1992, a Juan Báez.

2. Impuestos y aranceles transfronterizos

En general, en las publicaciones económicas se indica que los instrumentos económicos que buscan aprovechar las fuerzas del mercado para inducir los comportamientos ambientales esperados tienden a ser relativamente más eficaces y a tener un mejor indicador de costos-beneficios para alcanzar los mismos objetivos ambientales que las medidas de comando y control.⁸ Igualmente, la utilización de los instrumentos económicos se considera una solución dinámica de muchos problemas ambientales, ya que cada agente económico, por un lado, puede decidir si quiere contaminar menos y pagar entonces menos impuestos, o si está dispuesto a pagar más y tener la libertad de contaminar más; por otro lado, el contaminador puede escoger cualquier método de producción o cualquier tecnología para reducir los niveles de contaminación. Además, un impuesto ambiental afecta a todos los contaminadores y no solamente, como en el caso de las medidas de comando y control, a los que no cumplen cierta norma ambiental. Esto significa que incluso los productores cuya contaminación es relativamente baja podrían sentirse incentivados a buscar tecnologías más limpias, construir instalaciones para el tratamiento del agua, optar por el reciclaje u otras medidas, con el fin de evitar el pago de los impuestos.

No obstante, a pesar de que se dice que las normas indirectas dan más incentivos para reducir la contaminación que la reglamentación ambiental directa, los cargos se están utilizando en la mayoría de los casos exclusivamente como instrumentos de recaudación de fondos fiscales para el financiamiento de programas ambientales. Según la experiencia de los países europeos y de los Estados Unidos, las tasas deben colocarse a niveles tan altos que las hagan políticamente inviables para lograr un cambio del esquema productivo hacia uno que sea ambientalmente más sustentable. Además, surge el problema de que la utilización de instrumentos económicos como impuestos solamente tiene éxito si los contaminadores responden adecuadamente. Por ejemplo, en el caso en que un contaminador no tiene competencia nacional o extranjera importante, no va a preocuparse mucho por los costos de producción y no va a sentirse incentivado a buscar soluciones menos costosas que contaminar y pagar por ello (Banco Mundial, 1992; CEPAL, 1992).

La utilización de impuestos y aranceles como instrumento ambiental se restringe en general al ámbito nacional. Sin embargo, su aplicación se propone cada vez más como un instrumento para enfrentar

⁸ Para la explicación económica de esta hipótesis véase Pearce y Turner (1989).

el supuesto "*dumping ecológico*" de los países que tienen costos menores de control de la contaminación. La aplicación de los impuestos en este caso tendría la función de una medida compensatoria contra los productores de otros países que no incorporan los costos ambientales negativos generados en los costos de sus procesos productivos y en los precios de los productos que exportan.

Por ejemplo, en Estados Unidos se está debatiendo en el marco del *International Pollution Deterrence Act of 1991* (Ley de 1991 de freno a la contaminación internacional) la aplicación de dichos derechos compensatorios a los países que se aprovechan deslealmente de las ventajas de costos debidas a normas ambientales menos estrictas que las que se aplican en los Estados Unidos. Los niveles de los aranceles se determinarían según las diferencias entre los costos del control ambiental que el productor del país exportador gasta por unidad de su producción y los costos que los productores estadounidenses tienen que pagar. Los ingresos obtenidos de los aranceles compensatorios se utilizarían en un 50% para crear, bajo la administración de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), un fondo destinado a ayudar a los países en desarrollo a comprar equipos descontaminantes estadounidenses. La otra mitad de los ingresos se utilizaría para un fondo, administrado por el Organismo de Protección del Medio Ambiente (EPA), para apoyar a las empresas de los Estados Unidos en la investigación y el desarrollo de tecnologías limpias (Housman y Zaelke, 1992).

Los puntos críticos en la aplicación de ese tipo de medidas son parecidos a los que ya se han analizado en relación con las cuestiones del "*dumping ecológico*" y de la imposición de restricciones de las importaciones justificadas por diferencias internacionales en los procesos productivos: diferentes países pueden alcanzar niveles similares de calidad ambiental con diferentes costos de producción. Por esto, para definir si debería aplicarse y en qué monto un impuesto transfronterizo destinado a compensar pérdidas como consecuencia de un "*dumping ecológico*", hay que ponerse primero de acuerdo en cuanto a cuáles normas deberían aplicarse y en qué países. Cuando se determinen esos niveles, podrán aplicarse los impuestos transfronterizos en el caso en que un país exportador no haya cumplido repetidas veces las normas ambientales nacionales. No obstante, otros dos problemas prácticos se añaden en esta etapa: ¿cómo puede un país conocer y medir la violación de las normas ambientales relacionadas con los métodos de producción de otro país? ¿qué valor asigna a tal violación para calcular la suma del subsidio implícito y el nivel del impuesto compensatorio correspondiente? Esos problemas hasta ahora no han tenido solución, lo que dificulta la aplicación de derechos compensatorios justificados por diferencias

internacionales en los costos de la descontaminación y del control ambiental (Eglin, 1993).

Es quizás un problema aún mayor la utilización de impuestos ecológicos transfronterizos no solamente con fines compensatorios, sino también o exclusivamente para inducir un cambio en la actitud de un productor de otro país con respecto al daño que puede causar al medio ambiente. Por un lado puede constituir una alternativa menos costosa para los países exportadores, los cuales con esta medida tienen la opción de cambiar sus procesos productivos y producir más limpio o pagar el impuesto y seguir contaminando. Cada país, sector económico o cada empresa puede calcular la versión más eficaz en función de los costos para sí mismo. Por otro lado, para estimular un cambio del comportamiento ambiental en el país exportador, puede resultar difícil la utilización de impuestos transfronterizos. En un estudio realizado como parte de un proyecto de doctorado en la Universidad de Maryland, Estados Unidos, se investigó la aptitud de tales medidas para lograr objetivos ambientales. Los problemas principales aparecen en el contexto de definir el nivel del impuesto. Suponiendo que se determina el nivel según la participación de los costos del control ambiental en los costos totales de elaboración de cierto producto, o en la producción, el efecto en los flujos comerciales puede ser significativo para algunos productos. Los costos del control ambiental, según la mayoría de los estudios al respecto, en general son inferiores a un 1% y solamente en las industrias más contaminantes llegan a un máximo de un 3% de los costos totales o de la producción estadounidense. En consecuencia, si se define el nivel del impuesto según esos valores, los países exportadores sufrirían una pérdida no superior a un 2-3% de sus ingresos procedentes de las exportaciones, y esto también solamente en el caso de exportaciones de productos con el efecto ambiental mayor y cuando se suponga que los países exportadores no tienen ningún gasto de control ambiental en sus costos de producción. Es dudoso que pueda inducirse un cambio en el comportamiento ambiental de un país o un sector económico que tiene que pagar un arancel de ese nivel. Aún menos probable es dicho efecto cuando el país tiene además otros mercados donde vender sus productos sin pagar impuestos ecológicos. Más aún, las pérdidas de ingresos no incentivan *a priori* la búsqueda de nuevos métodos de producción menos contaminantes, ya que desde el punto de vista de la obtención máxima de beneficios puede convenir más seguir produciendo de la misma manera, sin realizar costosas inversiones en nuevos equipos de descontaminación. Un efecto contradictorio podría ser incluso que se baje aún más el nivel de control ecológico del sector afectado para compensar así las pérdidas financieras sufridas debido al impuesto (Eglin, 1993; Mani, 1992).

3. Sellos de reconocimiento ecológico

Un instrumento diferente de los impuestos o normas ambientales son los sellos de reconocimiento ecológico. Estos sistemas de etiquetado ecocomercial son el resultado del proceso por el cual la protección del medio ambiente en los países desarrollados se ha convertido en un valor social. En estos países, y cada vez más también en los países en vías de desarrollo, el número de consumidores que no desean dañar el medio ambiente más de lo necesario es cada día mayor. Su capacidad para elegir y convertir así el acto de compra en una herramienta para defender su salud y el medio ambiente en que están viviendo ha causado que los requisitos ecológicos de ciertos productos y procesos de producción han pasado a ser instrumentos de diferenciación, incluso de mercados internacionales, aun cuando no sean exigidos por las normas legales. El elemento clave para que el consumidor pueda ejercer su "poder del bolsillo" es que obtenga la información correcta y objetiva sobre las características ecológicas de los artículos ofrecidos en el mercado nacional.

Por ello, en los últimos años se han creado los sistemas de etiquetado ecocomercial con los sellos ecológicos que son otorgados voluntariamente por un organismo público o privado. Estos sellos tratan de utilizar el poder del mercado con el fin de proteger el medio ambiente, incentivando a los consumidores a la compra de productos ambientalmente sustentables y estimulando la aplicación de procesos productivos no contaminantes en la industria. Los sellos ecológicos son, en primer lugar, instrumentos de comercialización, destinados a aumentar la venta y mejorar la imagen de un producto. Sin embargo, sirven igualmente para informar a los consumidores y aumentar su conciencia en el sentido de que algunos productos son más favorables para el medio ambiente que otros y así apoyar su toma de decisiones. También pueden estimular a los productores a que den cuenta del efecto ambiental de sus productos y sus procesos de producción. Por último, la preferencia de los consumidores por productos más "limpios" puede incentivar una reducción del efecto ambiental neto del consumo y de los procesos productivos (Vergara, 1993).

Innegablemente, el sello ecológico es un instrumento que provoca mucha polémica. Uno de los puntos más criticados es que es un elemento de discriminación que altera las señales que permiten el libre funcionamiento del mercado. Si esos instrumentos voluntarios se imponen en un mercado nacional de tal manera que sus criterios ecológicos se generalicen, pueden afectar al comercio internacional como normas ambientales oficiales. Los criterios ecológicos para que un producto consiga un sello ecológico y en particular los métodos para probar que

los productos cumplen con ellos, pueden, de hecho, convertirse en una barrera comercial no arancelaria.

Así, por ejemplo, el sello ecológico previsto en la Unión Europea (UE) a menudo se considera como una barrera proteccionista contra los productos procedentes de países fuera de la UE. El sello ecológico comunitario se destina a identificar los productos con un efecto ambiental reducido durante todo su ciclo de vida, es decir, desde la extracción de los recursos naturales necesarios para la producción hasta el consumo o eliminación del producto. El mecanismo de implementación del sello supone diversas etapas, como la elaboración de criterios por grupos de trabajo multisectoriales, la aprobación de estos criterios por la Comisión de la UE y el otorgamiento de los sellos por cada país. Se están llevando a cabo deliberaciones de alto nivel con el fin de determinar los criterios para cierta gama de productos, como el papel, textiles, materias aislantes, pinturas y barnices, baterías, champúes, detergentes y productos de limpieza doméstica, embalajes, refrigerantes, azulejos, máquinas de lavar, rociadores para el cabello, desodorantes, zapatos, etc. Aunque el sello se aplique a productos fabricados en cualquier país, los criterios para su asignación son analizados exclusivamente por representantes (gobiernos, industrias y organizaciones no gubernamentales) de la UE. Esta situación, según organizaciones industriales fuera de la Unión Europea, puede causar que se elaboren criterios que no son aplicables fuera de los países europeos y que beneficien a los productores europeos. Por ejemplo, la Asociación Brasileña de Exportadores de Celulosa sospecha que las normas que se están estableciendo para los productos de papel, crean ventajas para los productores europeos de papel reciclado. Sostienen que los productores de celulosa y papel de países como Brasil, que exportan esos productos en cantidades importantes hacia el mercado europeo, no han tenido la posibilidad de participar en deliberaciones sobre materias controvertidas, como la condición de que la madera utilizada como insumo básico tiene que provenir de una plantación que estimula una ordenación forestal ambientalmente sustentable, que la producción no debe contribuir a la lluvia ácida, al efecto de invernadero, etc. De ese modo, teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de un producto, incluso de los productos fuera de la UE, sin consultar a los países afectados, se puede llegar a una no consideración de las ya muchas veces mencionadas diferencias internacionales en la capacidad del medio ambiente y en los valores sociales de la producción. En tal caso, el peligro que el sello ecológico se convierta en una barrera proteccionista, sea ello intencional o no, es evidente (ABECEL, 1993).

Por consiguiente, es importante que el otorgamiento de los sellos sea el resultado de un procedimiento abierto y transparente, que no haga diferencia entre los productores nacionales y extranjeros. Además, las instituciones otorgantes deben ser independientes tanto de los productores como de cualquier instancia que pudiera manipular la asignación del sello (Scholz y Wieman, 1993; CEPAL, 1993b).

V. INTENTOS DE SOLUCIONAR LOS CONFLICTOS ENTRE LAS POLÍTICAS COMERCIALES Y LAS POLÍTICAS AMBIENTALES EN EL ÁMBITO DEL GATT

1. Reglas y principios básicos pertinentes para la adopción de políticas ambientales relacionadas con el comercio internacional

El texto del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) de 1948 no contiene disposiciones que se remitan explícitamente a los asuntos relacionados con la protección del medio ambiente. Esto no sorprende mucho, ya que el Acuerdo no se preocupa de manera global de todas las medidas gubernamentales, sino de una gama particular que afectan principalmente al comercio internacional de bienes. Además, el GATT entró en vigor en 1948, en una época en que la protección del medio ambiente todavía estaba lejos de ser considerada un asunto político importante.

No obstante, cierto número de artículos del Acuerdo General guardan relación con las medidas comerciales adoptadas con fines de protección ambiental: Artículo 1 (Tratamiento general de la nación más favorecida), Artículo 2 (Lista de concesiones), Artículo 3 (Tratamiento nacional en materia de tributación y de reglamentación interiores), Artículo 6 (Derechos antidumping y derechos compensatorios), Artículo 11 (Eliminación general de las restricciones cuantitativas), Artículo 16 (Subvenciones), y Artículo 20 (Excepciones generales (particularmente los apartados b) y g)).

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (código de Normas) adoptado en la Ronda de Tokio (1973-1979) y modificado en la Ronda Uruguay contiene disposiciones que se dirigen especialmente a la protección del medio ambiente. Igualmente, las disposiciones del "Acuerdo sobre las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" de la Ronda Uruguay pueden referirse a ciertos asuntos del medio ambiente, siempre que guarden relación con la protección sanitaria y fitosanitaria.

En principio, la mayoría de las políticas ambientales no están en conflicto con las normas del GATT; éstas pueden extenderse bajo las

reglas del GATT hasta la restricción de importaciones, suponiendo que cumplan ciertos criterios básicos. *Primero*, todos los productos deben tratarse de la misma manera, independientemente de su lugar de origen. Esto se basa en el Artículo 1 sobre la no discriminación y el tratamiento general de la nación más favorecida. *Segundo*, la disposición del tratamiento nacional del Artículo 3 exige que, una vez que un producto haya entrado en un mercado nacional, tiene que ser tratado de manera no menos favorable que los productos nacionales similares. Ello significa que un país puede imponer cualquier norma ambiental a un producto importado, siempre y cuando los productos nacionales cumplan con una medida equivalente.

Las reglas del tratamiento nacional y del tratamiento de la nación más favorecida limitan las restricciones al comercio a medidas destinadas a solucionar problemas ambientales, que afecten al consumidor y al medio ambiente del país importador. El daño ecológico tiene que guardar directa relación con el consumo del producto importado. Diferentes métodos de producción no resultan necesariamente en diferentes productos; es por ello que el GATT no permite medidas comerciales relacionadas con diferencias en los métodos de la producción que no se reflejen en las características de los productos finales (Sorsa, 1992).

En lo que se refiere a la utilización de impuestos transfronterizos como los instrumentos ambientales, ellos pueden aplicarse, según el Artículo 2, párrafo 2, apartado a), a la importación de cualquier producto, siempre y cuando se aplique una carga equivalente a los productos nacionales similares. La aplicación de impuestos ecológicos, por consiguiente, tiene que responder al Artículo 3 sobre el tratamiento nacional. Otra condición para ser consecuente con las reglas del GATT es que los impuestos ecológicos transfronterizos solamente pueden aplicarse sobre un producto importado o sobre una "mercancía que haya servido, en todo o en parte, para fabricar el producto importado" (GATT, 1986, p. 4), ya que los impuestos indirectos, aun cuando aumentan directamente los precios a los consumidores, no distorsionan la competencia internacional. Al contrario, no se permite la imposición de impuestos directos, que tendrían que pagar los productores de los países exportadores, ya que esos impuestos se refieren a los procesos productivos y podrían imponer una desventaja competitiva a las importaciones, aumentando los costos de producción de los bienes importados. Esto implica que también en el caso de los impuestos se permite la aplicación de tales medidas transfronterizas cuando se refieren al contenido contaminante del producto importado mismo, pero no cuando se refieran a la contaminación originada en la producción del producto importado.

Con respecto a los subsidios, según el Artículo 16, el GATT podría limitar las posibilidades de financiar políticas ambientales nacionales debido a la influencia potencial de dichos subsidios en la competitividad internacional. En general, están prohibidos los subsidios a las exportaciones de productos manufacturados. En principio están permitidos los subsidios a la producción, que pueden ser compensados por aranceles transfronterizos siempre y cuando amenacen la competitividad de las industrias respectivas en el país importador (Sorsa, 1992).

Lo que hasta ahora queda por aclarar es si la falta de una reglamentación ambiental a la no fiscalización puede considerarse un subsidio implícito de la producción nacional y si pueden autorizarse aranceles para compensar las diferencias internacionales en las normas o costos ambientales. Si pudiera identificarse una ventaja competitiva de un producto importado como resultado de la imposición de normas ambientales demasiado blandas en el país exportador y así caracterizarse como un "subsidio desleal", podría compensarse en virtud de una ley nacional del país importador, según el Artículo 6 del GATT, cuando la importación "subsidiada" cause o amenace ocasionar un perjuicio importante a una producción existente del país importador. No obstante, la medición y determinación del grado de la inactividad gubernamental o las diferencias internacionales en políticas nacionales como los "subsidios" supone muchas dificultades e incertidumbres. Más aún, si se permitiera la imposición de impuestos transfronterizos para compensar políticas ambientales divergentes, se tendría que permitir esto también en el caso de las diferencias internacionales respecto de otras normas, como en educación, salarios mínimos, etc., que pueden influir en las ventajas comparativas, lo que podría aumentar la probabilidad de abusar de las normas nacionales para usarlas como barreras disfrazadas al comercio internacional.

Por último, el Artículo 11 del Acuerdo General prohíbe a las partes contratantes imponer y mantener, aparte de los derechos aduaneros, impuestos u otras cargas, prohibiciones y restricciones a la importación de un producto de otro país o a la exportación o la venta para la exportación de un producto destinado al territorio de otra parte contratante. Dichas restricciones incluyen contingentes, licencias de importación o de exportación y "otras medidas", como precios mínimos de las importaciones, ciertas medidas de control de las exportaciones, etc. Por consiguiente, las restricciones cuantitativas destinadas a fines ambientales pueden violar las disposiciones del GATT (GATT, 1986; Thomas y Tereposky, 1993).

2. Excepciones generales del GATT - Artículo 20 (b, g)

Cuando una medida ambiental relacionada con el comercio internacional viole cualquiera de las reglas básicas enunciadas, en el fondo no está en armonía con el GATT y no debe ser aplicada por una parte contratante. No obstante, el Artículo 20 sobre las excepciones generales del GATT permite a los países apartarse de las obligaciones generales para lograr ciertos objetivos, pero según criterios relativamente estrictos. Se permite la adopción de medidas comerciales "necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales" (Artículo 20 b) y de medidas "relativas a la conservación de los recursos naturales agotables a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales" (Artículo 20 g). Condición para la utilización de estas medidas de acuerdo con las reglas del GATT es que "no se apliquen en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional" (Artículo 20, preámbulo). Además, se debe tratar de conseguir que las medidas estén basadas en principios científicos y en las normas, directrices y recomendaciones internacionales pertinentes. No obstante, se reconoce el derecho de las partes contratantes a adoptar medidas más rigurosas si existe una justificación científica o con objeto de mantener la coherencia en lo que respecta al nivel de protección sanitaria del país. Aun así, la adopción de medidas comerciales para propósitos ambientales se considera solamente una alternativa si no pueden encontrarse otras medidas menos distorsionantes del comercio que den lugar a una protección equivalente (GATT, 1992).

La aplicación de este artículo ha sido objeto de muchos debates, principalmente por sus conceptos y definiciones bastante vagos. Por ejemplo, el concepto de que las medidas comerciales deben ser "necesarias" para proteger el medio ambiente indica que éstas deben aplicarse solamente cuando no quedan otras opciones para solucionar un problema ambiental. Tendría que establecerse una clasificación de medidas ambientales para determinar cuándo una es necesaria y cuándo no, tarea que obviamente es muy difícil, ya que las políticas ambientales siempre están muy influidas por preferencias y valores de la población del país que impone la medida. Es por eso que pueden existir varias concepciones de lo que es necesario o no. En un panel del GATT se ha tratado de clarificar este concepto. El conflicto se refería a las medidas adoptadas por Tailandia para prohibir la importación o exportación (excepto con licencia) de tabaco y productos de tabaco. Tailandia justificó esta medida con el párrafo b) del Artículo 20, argumentando que para controlar el uso del tabaco se prohibía la importación de cigarrillos.

Además, los productos químicos y otros aditivos contenidos en los cigarrillos de los Estados Unidos harían que éstos fueran más perjudiciales que los cigarrillos tailandeses. El Grupo Especial llegó a la conclusión de que fumar constituía un serio peligro para la salud humana y que por consiguiente las medidas encaminadas a reducir el consumo de cigarrillos entraban en el ámbito del párrafo b) del Artículo 20. No obstante, la práctica de Tailandia de permitir la venta de cigarrillos nacionales pero no la importación de cigarrillos extranjeros era incompatible con el concepto de "necesidad" en el sentido del párrafo b). El Grupo Especial admitió que las restricciones tailandesas sólo habrían sido necesarias si no existieran otras medidas sustitutivas para alcanzar los objetivos expresados, lo que no era el caso en este conflicto (GATT, 1991).

El concepto englobado en "relativas a la conservación de los recursos naturales" del párrafo g) del Artículo 20 ya es más concreto, pues determina que las restricciones comerciales pueden aplicarse sólo a condición de que dichas medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacional. Con respecto a este artículo, hubo un panel de un Grupo Especial para solucionar el conflicto "Estados Unidos/Canadá —Medidas aplicadas a las exportaciones de arenque y salmón sin elaborar". La diferencia se refería a la pretensión de Canadá de que el salmón y el arenque fuesen elaborados antes de proceder a su exportación y por esto hubo que prohibir las exportaciones del salmón y del arenque sin elaborar. Confirmó que estas medidas formaban parte del Programa de Mejoramiento de Salmónidos destinado a conservar las pesquerías de las costas occidentales canadienses. El Grupo Especial llegó a la conclusión de que las restricciones a la exportación eran restricciones a la venta, que no limitaban el acceso de los suministros de salmón y arenque sin procesar y que el Canadá sólo limitaba las compras de este pescado sin procesar a las compras efectuadas por elaboradores y consumidores nacionales. Teniendo esto en cuenta, el Grupo Especial llegó a la conclusión de que las prohibiciones a la exportación no se justificaban en virtud del párrafo g) del Artículo 20, ya que no se efectuaron acompañadas por restricciones del consumo nacional (GATT, 1992).

El problema más grande del Artículo 20 es que no especifica dónde debe localizarse el objeto de las medidas ambientales, es decir, si su alcance geográfico está restringido por la conservación de la salud, la seguridad y los recursos naturales dentro del territorio del país importador o si puede aplicarse también a la conservación de la salud, la seguridad y los recursos naturales fuera del territorio del país importador. Este asunto está directamente vinculado con la pregunta de si las políticas ambientales nacionales pueden contener restricciones a las

importaciones justificadas por diferencias internacionales en los métodos de producción de ciertos productos.

Una interpretación, muy criticada por los grupos ambientalistas, de los interrogantes con respecto a la aplicación extraterritorial de leyes ambientales nacionales y la utilización de medidas comerciales justificadas por diferentes métodos de producción se ha dado en el quizá más famoso de los paneles de resolución de disputas comerciales relacionadas con el medio ambiente. Se trata del embargo atunero estadounidense en contra de México, dictado como consecuencia de una presión muy fuerte de dos grupos ambientalistas estadounidenses; el *Earth Island Institute* y el *Marine Mammal Fund*, en febrero de 1991 por un tribunal estadounidense. Este embargo se basa en el *U.S. Marine Mammal Protection Act* de 1972 (Ley de 1972 de protección de los mamíferos marinos de los Estados Unidos), ley que, entre otros objetivos, tiene el de reducir la captura incidental de mamíferos marinos como consecuencia de operaciones pesqueras comerciales. La razón para prohibir la importación de atún procedente de México era ejercer presión para que las flotas atuneras mexicanas mataran menos delfines en sus operaciones pesqueras. Antes, Estados Unidos había restringido solamente la captura de atún por los pesqueros nacionales; lo que pasó, en consecuencia, era que muchos pesqueros estadounidenses; con el fin de evitar el cumplimiento de las normas de la ley, comenzaron a pescar atún bajo la bandera mexicana. Se enmendó entonces la ley estadounidense para prevenir su paulatina debilitación. El gobierno mexicano, en cambio, acusó al gobierno estadounidense de utilizar esta medida solamente por razones proteccionistas con el fin de reducir la competencia externa de las flotas atuneras mexicanas.

Con fecha 2 de febrero de 1991, el Consejo del GATT estableció un grupo especial para examinar las restricciones impuestas por Estados Unidos a las importaciones de atún y productos de atún procedentes de México. Este grupo concluyó en agosto de 1991 que la acción estadounidense no era compatible con los acuerdos del GATT, ya que representaba una barrera al comercio internacional innecesaria e injustificada. El Grupo Especial juzgó que ni el párrafo b) ni el párrafo g) del Artículo 20 podían aplicarse en el caso de la prohibición de las importaciones de atún o productos elaborados de atún procedentes de México. Justificaron esta decisión, primero, con el hecho de que se trataba de un recurso internacional y no nacional que los Estados Unidos pretendían proteger, porque los delfines nadan en territorios extranjeros y fuera de la zona de 200 millas. Según los jueces, Estados Unidos trataba de hacer una aplicación extraterritorial de sus leyes nacionales incompatible con las reglas del GATT. El Grupo Especial llegó a la conclusión de que la aplicación del Artículo 20 debe restringirse sólo al territorio nacional del país importador. Argumentaron, en segundo lugar,

que la ley estadounidense violaba las reglas del GATT, porque lo que quería protegerse (los delfines) no era lo que se comerciaba (el atún) (French, 1992).

Esta decisión provocó una fuerte crítica desde el punto de vista ambiental. Por un lado, se argumenta que no se puede considerar una ley nacional de más de 20 años de edad, como el *Marine Mammal Protection Act*, una violación fundamental de las reglas del GATT, ya que existe el peligro de condenar otras normas ambientales nacionales como inconsecuentes con el Acuerdo, como por ejemplo la prohibición de importar camarones de países en que la captura de esta especie está vinculada con la matanza de tortugas, o convenios internacionales como el CITES o el Protocolo de Montreal. Además, se critica la decisión de que un país no puede utilizar la prohibición de importaciones con el objeto de proteger bienes comunes fuera de su jurisdicción. Argumentan que es una ironía que animales como los delfines, que habitan aguas internacionales, no deban ser protegidos con medidas comerciales con la justificación que esta manera de protección viola la soberanía nacional (French, 1993).

Las vehementes críticas, especialmente la expresada por grupos ambientalistas estadounidenses, han provocado que hasta ahora el Consejo del GATT no haya adoptado el fallo. Por esa razón, la cuestión de la aplicación extraterritorial de las medidas ambientales queda sin solución (Thomas y Tereposky, 1993).

3. El Acuerdo de la Ronda de Tokio sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Código de Normas)

En la Ronda de Tokio (1973-1979) surgió la necesidad de tratar directamente el tema del medio ambiente. Esto era un reflejo del hecho de que la protección del medio ambiente había surgido en estos años como una nueva preocupación política. Por lo tanto, se elaboró el "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Código de Normas)" respecto del problema del uso de normas técnicas como barreras al comercio. Es un acuerdo que se aplica solamente a los signatarios, que son alrededor de 40 países. El Código tiene muchas similitudes con el artículo 20, pero incluye explícitamente las normas ambientales en sus disposiciones.

La obligación básica es que las partes velen por que los reglamentos técnicos, las normas, las prescripciones de envasado, etiquetado y marcado y los métodos de certificación de conformidad con los reglamentos técnicos y las normas no tengan por efecto la creación de obstáculos innecesarios al comercio internacional. Se establecen, además, los principios del tratamiento nacional y la no discriminación.

Se da prioridad a la utilización de normas internacionales para evitar el abuso de reglamentos técnicos y normas como barreras al comercio internacional. Por eso, las partes deben participar en la elaboración de normas internacionales referentes a los productos para los que se han adoptado o prevén adoptar reglamentos técnicos o normas. Cuando ya existen normas internacionales, éstas deben utilizarse, salvo en el caso de que se consideren no apropiadas por razones como los imperativos de la seguridad nacional, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente, etc. Uno de los puntos más importantes del Código es la necesidad de que los reglamentos técnicos y normas se basen en consideraciones científicas. Además, el Código establece un proceso de solución de disputas. Si surge una diferencia y una de las partes en la diferencia considera que la cuestión guarda relación con problemas de carácter técnico, el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio convocará a un grupo de expertos técnicos, que prestará asesoramiento al Comité para decidir si la medida era necesaria para la protección de la salud o del medio ambiente y si estaba basada en una apreciación científica legítima (GATT, 1992).

Sin embargo, hasta ahora no se ha resuelto ningún caso al respecto utilizando las disposiciones del Código. Como las razones principales de su ineficacia se citan el hecho de que no se define lo que es un obstáculo innecesario al comercio internacional y que no proporciona un marco para determinar exactamente cuándo una norma viola sus disposiciones (Thomas y Tereposky, 1993).

4. El GATT y las políticas ambientales internacionales

Las políticas ambientales internacionales pueden incluir instrumentos no compatibles con las reglas generales del GATT. Por un lado, en el marco de los problemas ambientales transfronterizos, aparece nuevamente la cuestión de si se justifica la utilización de medidas comerciales unilaterales relacionadas con procesos productivos y la aplicación extraterritorial de políticas ambientales nacionales. Como se ha demostrado antes, ciertos procesos productivos generan un daño ambiental que traspasa las fronteras nacionales del país donde ha ocurrido y puede causar un daño directo en otro país o en los recursos naturales a nivel mundial. Lo que se discute es si el Artículo 20 en este caso permite la aplicación de medidas comerciales destinadas a inducir la incorporación de los costos ambientales en los procesos productivos del país que produce el daño. Algunos comentaristas argumentan que en el caso de la contaminación transfronteriza ello es posible, ya que dichas medidas serían "necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales" (Artículo 20

b) dentro de las fronteras del país que impone la medida. Otros, sin embargo, comentan que la aplicación del Artículo 20 en relación con los métodos de producción es ilegal, ya que las reglas del GATT se refieren solamente a las medidas relacionadas con los productos.

Otros problemas aparecen respecto de la violación de ciertos principios del GATT en acuerdos ambientales internacionales. Por ejemplo, la restricción total del comercio del ébano en virtud de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) podría violar la regla del GATT que prohíbe las restricciones comerciales cuantitativas. Con respecto al Protocolo de Montreal, pueden surgir problemas cuando los países restringen las importaciones de productos elaborados con clorofluorocarbonos, pero que no los contienen, ya que ello significaría una restricción comercial debida a procesos productivos contaminantes, lo que no es compatible con las reglas del GATT. Además, muchos acuerdos ambientales internacionales no son compatibles con el principio de no discriminación del GATT, puesto que explícitamente restringen el comercio con los países no signatarios de tales acuerdos.

Por lo tanto, dos tipos de acuerdos internacionales parecen estar en un conflicto serio. La cuestión principal en el debate es: ¿cuál de ellos debe tener prioridad? Según la legislación internacional, cuando en caso de una disputa ambas partes son miembros de ambos acuerdos, generalmente el más reciente domina al otro. Esto significa que las normas de los acuerdos ambientales serían las que hay que cumplir. Sin embargo, podrían surgir problemas en el caso en que una de las partes en la disputa no es miembro del acuerdo ambiental. Hasta ahora, ello no ha acontecido. En todo caso, la utilización de medidas comerciales con fines de formular políticas ambientales internacionales que sean eficaces, es uno de los puntos del GATT que tiene que aclararse con prioridad (Sorsa, 1992).

5. Las modificaciones sobre la materia en la Ronda Uruguay

En las negociaciones de la Ronda Uruguay se modificaron y ampliaron algunos de los reglamentos que pueden aplicarse a los asuntos ambientales. Los cambios más destacados se realizaron con respecto al Código de Normalización, a las reglas sanitarias y fitosanitarias y a las subvenciones y medidas compensatorias. A continuación, se describen las nuevas disposiciones.

a) ***El "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio" ⁹ y la inclusión de los métodos y procesos de producción en la definición de los reglamentos técnicos y normas***

En lo que se refiere a las modificaciones del Código de Normas, el desafío más grande era con seguridad la discusión con respecto a la inclusión de los procesos y métodos de producción en la definición de los reglamentos técnicos y normas. Ya la posibilidad de incluir esas disposiciones en la reglas del GATT provocaba una gran polémica. Según los críticos, con esto "se abriría un barril sin fondo. El GATT se vería inundado por una avalancha de casos fundamentados exclusivamente en juicios de valor y terminaría estando expuesto al arbitrio de potentes países importadores y sus lobbies ambientalistas. En el caso de la aplicación extraterritorial de leyes nacionales... se abriría de par en par la puerta a una unilateralidad de determinadas medidas sin consultar al GATT y la discriminación entre oferentes y demandantes locales y extranjeros" (Langhammer, 1992). Los defensores del libre comercio solicitaron que el GATT siguiera limitándose a permitir restricciones comerciales por razones ambientales sólo cuando el daño ambiental estuviese relacionado con el consumo del producto importado.

En cambio, según los grupos ambientalistas y otros críticos del planteamiento tradicional del GATT, es inconsecuente que un acuerdo comercial permita restricciones a las importaciones justificadas por el consumo de un producto, pero no por la forma de producción. Destacan que tanto las externalidades de consumo como las de la producción provocan daño y que muchos procesos productivos tienen repercusiones directas en las características de los productos finales. Por ello, resulta contradictorio un marco institucional que permite que los países puedan condenar normas de productos muy estrictas de los países importadores como medidas proteccionistas y que, en cambio, demanda la libertad total de imponer normas a los procesos (Foy, 1992).

A pesar de la gran oposición contra la inclusión de los métodos y procesos de producción en las disposiciones del Código, las negociaciones terminaron definiendo un reglamento técnico como un "documento en el que se establecen las características de los productos y sus procesos y métodos de producción conexos ... También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas". Para el término "norma" se aplica la siguiente definición: "Documento aprobado por una institución reconocida, que prevé, para un uso común y repetido, reglas,

⁹ Véase GATT (1994a).

directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos, y cuya observancia no es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas" (anexo 1, párrafos 1 y 2). Según el GATT, las modificaciones respectivas "pueden hacer más pertinente aún el Acuerdo para las cuestiones ambientales, por cuanto en muchos casos se protege el medio ambiente mediante la adopción de reglamentos técnicos o normas en los que se establecen procesos y métodos de producción" (citado en GATT, 1992).

El Artículo 2, párrafo 2.2 establece que las partes deben velar por que los reglamentos técnicos no creen obstáculos innecesarios al comercio internacional. Con tal fin, los reglamentos técnicos no deberán restringir el comercio más de lo necesario para alcanzar alguno de los objetivos legítimos, a saber: la protección de la salud o seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente. Al evaluar los riesgos que crearía el no cumplimiento de los reglamentos técnicos, hay que tomar en cuenta los siguientes elementos: la información científica y técnica disponible, la tecnología de elaboración conexa o los usos finales a que se destinen los productos (Artículo 2, párrafo 2.2).

El Código recomienda utilizar normas internacionales siempre y cuando ellas existan, salvo en el caso en que sean un medio ineficaz o inapropiado para el logro de los objetivos legítimos a causa, por ejemplo, de factores climáticos o geográficos o problemas tecnológicos (Artículo 2, párrafo 2.4). De todas maneras se presume que siempre que se adopte de conformidad con las normas internacionales pertinentes un reglamento técnico no crea un obstáculo innecesario al comercio internacional (Artículo 2, párrafo 2.2).

Otro principio que se recoge en el texto del Código de la Ronda Uruguay es el de la equivalencia, es decir, que los miembros deben considerar favorablemente la posibilidad de aceptar como equivalentes reglamentos técnicos de otros miembros aun cuando difieran de los suyos, siempre que esos reglamentos cumplan adecuadamente los objetivos de sus propios reglamentos (Artículo 2, párrafo 2.7).

Además, se reconoce la necesidad de dar asistencia técnica, particularmente a los países en desarrollo miembros, para elaborar y adoptar reglamentos técnicos y prestarles un trato diferenciado y más favorable, teniendo en cuenta sus necesidades especiales en materia de desarrollo, finanzas y comercio (Artículos 11 y 12).

La inclusión de los procesos y métodos de producción conexos en la definición de lo que es un reglamento técnico, no obstante, no puede considerarse como una amenaza al libre comercio, como el comienzo de

la apertura de un "barril sin fondo" o de una "avalancha" de casos en que algunos países poderosos imponen sus valores a otros menos potentes. El Artículo 2.1 del Código de Normas de la Ronda Uruguay establece que los miembros de todas maneras deben, con respecto a los reglamentos técnicos, dar a los productos importados del territorio de cualquier país de los miembros un tratamiento no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional y a productos similares originarios de cualquier otro país (Artículo 2, párrafo 2.1). Así, la utilización de reglamentos técnicos que se refieren a los procesos y métodos de producción puede aplicarse a importaciones solamente en los casos en que tienen un efecto directo en las características del bien comercializado y siempre que se aplique una medida similar en el territorio nacional del país importador.

Esto era antes, de hecho, también posible y la aplicación de dichas normas es muy común, por ejemplo, en lo que se refiere a la importación de carne, de farmacéuticos, etc. Las normas se relacionan en general con las condiciones sanitarias de un producto, los insumos de recursos naturales, el control de calidad, etc. Constituyen una gama particular de normas de procesos, ya que intentan regular las características de los productos, aunque se apliquen a los procesos y métodos de producción. En lo que se refiere a la aplicación de restricciones comerciales a productos que han sido elaborados de manera contaminante, pero que no contienen características dañinas, es teóricamente posible que un panel del GATT concluya que estas medidas son consecuentes con las del Código modificado. Las disposiciones del Artículo 2.2 sobre los "objetivos legítimos" no hacen referencia explícita a que los objetivos ambientales deben localizarse sólo en el país que impone la medida. Sin embargo, esas medidas comerciales tendrían que cumplir también las exigencias de los artículos I, III y XX del Acuerdo General. Por ello, es bastante improbable que se permita la aplicación extrajurisdiccional de medidas ambientales, es decir, las restricciones comerciales justificadas por procesos productivos contaminantes en el país exportador que no afectan a la seguridad o al medio ambiente del país importador (Thomas y Tereposky, 1993).

b) *El "Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" ¹⁰ y la armonización de las normas ambientales*

En la Ronda Uruguay se estableció un proyecto separado sobre las normas sanitarias y fitosanitarias destinado a garantizar que las medidas

¹⁰ Véase GATT (1994b).

respectivas sean exclusivamente las necesarias para alcanzar el nivel de protección previsto. En gran parte, el "Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" es muy parecido al Código de Normas. También se han incluido los procesos y métodos de producción en la definición de lo que es una medida sanitaria o fitosanitaria (Anexo A, párrafo 1), vale decir el principio de la equivalencia (párrafo 14-15), las medidas y la determinación del nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria deben basarse en evaluaciones de riesgo (párrafo 16-23), se reconoce la necesidad de prestar asistencia técnica a los países en desarrollo (párrafo 29-34), etc.

Lo que difiere del Código de Normas es que, para evitar que las medidas sanitarias y fitosanitarias constituyan obstáculos arbitrarios o injustificados al comercio internacional, se demanda la armonización internacional de las normas alimenticias basándose explícitamente en las pautas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius de la FAO/OMS de las Naciones Unidas y la Oficina Internacional de Epizootias, así como por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de la FAO (párrafo 12). Existe la posibilidad de mantener normas más estrictas siempre cuando sean transparentes, tengan una base científica y sean necesarias para alcanzar un nivel de protección que estime adecuado el miembro que establezca la medida. Si no existen normas internacionales, se exige que las medidas sanitarias y fitosanitarias se basen en principios científicos, que no se apliquen en contra de los testimonios científicos existentes y que sean fruto de una evaluación adecuada de los riesgos existentes para la vida y la salud de las personas y animales y para la preservación de los vegetales (párrafo 11, 16-23). Por último, deben administrarse de tal forma que no constituyan un obstáculo innecesario al comercio (GATT, 1992).

El principio de la armonización de las normas sanitarias y fitosanitarias o ambientales basado en las normas internacionales existentes es muy criticado por varias razones. Una crítica es que la capacidad asimilativa y regenerativa del medio ambiente así como las preferencias sociales tienden a diferir regional e internacionalmente. Los distintos países podrían alcanzar niveles idénticos de protección empleando diferentes normas ambientales. En consecuencia, las normas tendrían que diferir cuando reflejen diferentes niveles de tolerancia a los riesgos ambientales o de la capacidad asimilativa y regenerativa del entorno de los países (Low, 1992a). El caso de la norma de riego en Chile se utiliza a menudo para ilustrar esto. En Chile se adoptaron las normas de la EPA de Estados Unidos para la calidad de las aguas. Actualmente, ningún río de la zona norte de Chile cumple estas normas. Hay que considerar, sin embargo, que el medio ambiente de esta región desértica y semidesértica cuenta con una ~~densidad~~ de población muy baja. Por ello, se argumenta, pueden permitirse concentraciones mayores

de minerales que en las aguas de otras zonas del mundo. Además, los ríos en esta zona contienen altas concentraciones naturales de minerales, como por ejemplo el arsénico, considerados contaminantes en otras regiones del mundo. Por eso, se justificaría una diferencia en la reglamentación ambiental referida a las normas de riego (Gómez-Lobo, 1992b).

El Acuerdo, sin embargo, responde a estas preocupaciones, determinando que las medidas sanitarias y fitosanitarias pueden adaptarse a las características de las zonas de origen y de destino del producto. La determinación de esas zonas se basa no necesariamente en las fronteras políticas de un país, sino más bien en factores como la situación geográfica, los ecosistemas, la vigilancia epidemiológica y la eficacia de los controles sanitarios o fitosanitarios (párrafo 24-26).

Para muchos representantes del movimiento ambientalista y de consumidores, una armonización de los reglamentos ambientales sería solamente aceptable si estuviera dirigida hacia arriba, es decir, si se armonizaran las normas según el nivel de la norma más estricta existente. Sin embargo, en el caso del Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Ronda Uruguay, se ve el peligro de que la armonización resulte en un criterio del mínimo común denominador y en la paulatina debilitación de aquellas legislaciones ambientales que son muy estrictas, de países como Alemania y Estados Unidos. Existen muchos casos en que las normas y reglamentos internacionales son menos estrictos que los nacionales. Por ejemplo, con la armonización de las normas sanitarias y fitosanitarias según el Codex Alimentarius de las Naciones Unidas, muchas normas de Estados Unidos pueden condenarse como barreras proteccionistas al comercio internacional. Hoy en día, se rechaza un producto alimenticio importado por los Estados Unidos cuando se encuentran residuos de DDT que exceden un nivel extremadamente bajo. Por el contrario, el Codex Alimentarius ha impuesto niveles máximos de residuos de DDT permitidos que son mucho menos estrictos que los estadounidenses (Ritchie, 1990).

Es cierto que el Acuerdo de la Ronda Uruguay establece que cada país puede determinar el nivel de protección ambiental que considera apropiado. Sin embargo, también dice que estas medidas no deben crear obstáculos innecesarios al comercio internacional. El objetivo es la armonización mediante el reconocimiento mutuo de las normas adoptadas por cada país. En el párrafo 23 se determina, por ejemplo, que siempre y cuando un miembro crea que una medida sanitaria o fitosanitaria establecida por otro miembro restringe o puede restringir sus exportaciones y esa medida no esté basada en las normas internacionales pertinentes, o cuando no existan estas normas, podrá pedir una explicación de los motivos de esa medida y el miembro que la mantenga tendrá que dar la explicación (párrafo 23). En consecuencia, cuando un

país quiere adoptar una norma más estricta que la mutuamente combinada, existe desde el punto de vista de los grupos ambientalistas el peligro de que dicha norma sea juzgada una medida meramente proteccionista. La consecuencia podría ser que, con objeto de evitar disputas internacionales, la población pierda su capacidad de presionar a los gobiernos para la adopción de políticas ambientales muy progresivas (Greenpeace, 1993).

c) *El "Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias" ¹¹ y los subsidios ambientales*

El "Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias" de la Ronda Uruguay introduce algunas modificaciones en las normas sobre las subvenciones. Se consideran subvenciones "no recurribles", entre otras, las subvenciones destinadas a facilitar y mejorar el desarrollo y la fiscalización de las políticas ambientales. Los subsidios compatibles con las reglas del Acuerdo serán, por ejemplo, subvenciones a la adaptación de instalaciones existentes¹² a las nuevas exigencias ambientales impuestas mediante leyes o reglamentos que supongan mayores obligaciones o una mayor carga financiera para las empresas, a condición de que la medida sea excepcional y no recurrente; que se limite al 20% de los costos de la adaptación; que no cubra los costos de sustitución y funcionamiento de la inversión objeto de la asistencia, que han de recaer por entero en las empresas; que esté vinculada directamente y sea proporcionada a la reducción de las molestias y la contaminación prevista por una empresa y no cubra ningún ahorro en los costos de fabricación que pueda conseguirse, y que esté al alcance de todas las empresas que puedan adoptar el nuevo equipo o los nuevos procesos de producción (Artículo 8, párrafo 8.2, apartado c).

¹¹ Véase GATT (1994c).

¹² "Instalaciones existentes" quiere decir las instalaciones que lleven en funcionamiento dos años o más en el momento de la imposición de las nuevas prescripciones en materia de protección del medio ambiente.

VI. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (TLC) ENTRE ESTADOS UNIDOS, CANADÁ Y MÉXICO, Y EL MEDIO AMBIENTE

Mientras las condiciones ambientales adquieren cierta importancia en cada relación comercial, pueden llegar a tener una importancia sobresaliente cuando países con diferencias en su reglamentación ambiental y en su fiscalización se desplacen hacia una integración económica. Esto aconteció en el marco de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) entre los Estados Unidos, Canadá y México, que entró en vigor el día 1º de enero de 1994. La zona de libre comercio creada por el Tratado es la más grande del mundo, con 360 millones de habitantes y un producto interno anual de alrededor de 6 billones de dólares. El objetivo del TLC es aumentar el flujo de bienes y servicios entre las partes signatarias mediante la reducción de las barreras comerciales arancelarias y la eliminación o reducción de las no arancelarias, y fomentar las inversiones de los países participantes. Se quiere de ese modo estimular el crecimiento económico en la región del TLC y aumentar la capacidad competitiva de las empresas de esos países (Solari, 1993).

La decisión de establecer una zona de libre comercio en América del Norte ha provocado gran polémica y una gran oposición en contra del TLC, particularmente en los Estados Unidos. Los asuntos más polémicos han sido los que se refieren a la dimensión ambiental y al ámbito laboral. Llegaron a tal importancia que después de la publicación del texto final tenían que negociarse acuerdos suplementarios relacionados con el medio ambiente y los asuntos laborales. Incluso después de la terminación de estos acuerdos, durante mucho tiempo no era seguro si se aprobaría el Tratado o no.

Ahora, después de la aprobación del TLC y de su entrada en vigor, varios países latinoamericanos, entre otros Chile, esperan integrarse o negociar por lo menos acuerdos comerciales bilaterales con los Estados Unidos. Ya puede anticiparse que el tema ambiental tendrá prioridad en cualquier negociación de un tratado de libre comercio de algún país latinoamericano con Estados Unidos. Como declaró el asesor

del Departamento de Estado, Timothy Wirth, las consecuencias ambientales del comercio internacional se convertirán en una parte muy importante de las políticas comerciales de los Estados Unidos (*El diario*, 22 de noviembre de 1993). Por lo tanto, el análisis de cómo se ha abordado la protección del medio ambiente en las negociaciones del TLC es muy importante para los países que quieran incorporarse en este Acuerdo, pues deben estar preparados para ver cuáles son los puntos más conflictivos en materia ambiental que pueden esperarse en el marco de eventuales negociaciones comerciales (Solari, 1992).

1. El debate ambiental previo a las negociaciones

Ya sensibilizados por la disputa sobre la prohibición estadounidense de las importaciones de atún y productos derivados de éste procedentes de México y las resoluciones respectivas del GATT, los grupos ambientalistas comenzaron a presionar por la inclusión de disposiciones ambientales en las negociaciones del Tratado. En términos generales, sus objetivos eran asegurar la descontaminación de la zona fronteriza entre Estados Unidos y México, ya que especialmente los grupos ambientalistas de Estados Unidos se preocupaban por la posibilidad de que el aumento del comercio de Estados Unidos con México ejerciera mayores presiones sobre el medio ambiente de la zona fronteriza entre los dos países, donde los problemas de la contaminación del agua, del suelo y del aire ya eran agudos.

Además, como parte del debate sobre la inclusión de las disposiciones ambientales en el Tratado de Libre Comercio, también los asuntos de la competitividad internacional han desempeñado un papel importante. Como se señaló antes, las diferencias internacionales en materia de normas ambientales pueden pero no tienen que influir en la competitividad internacional de una empresa. Sin embargo, como existen grandes diferencias en los costos de mano de obra y en las normas laborales entre los países del TLC, las disparidades en las normas ambientales y su fiscalización entre México y Estados Unidos han incrementado las preocupaciones de los grupos laborales y empresariales estadounidenses. Temen pérdidas aún más grandes de la competitividad internacional de sus empresas frente a las empresas mexicanas, si a las desventajas debidas a la mano de obra más cara se añaden las desventajas como consecuencia del nivel relativamente más estricto de las normas ambientales estadounidenses y su fiscalización.

Muchos productores estadounidenses consideran desleales las diferencias entre las normas ambientales estadounidenses y mexicanas, particularmente las formas distintas de fiscalizarlas, y ven en ellas un subsidio implícito a la producción mexicana, el que, sin una protección

económica de los sectores estadounidenses afectados, afectaría negativamente a la competitividad de sus empresas. Además, provocaría un flujo de inversiones estadounidenses a México con el objetivo de evadir las normas ambientales y laborales de los Estados Unidos. Tanto el "dumping ecológico" como la fuga de capital se traducirían en la pérdida de empleos en Estados Unidos.

En el marco de este debate, los grupos ambientalistas, en cambio, se preocupaban de que, como consecuencia de los posibles cambios en la competitividad y en las ventajas comparativas, el hecho de que el TLC fuera ventajoso para los empresarios estadounidenses podría traducirse en presiones para relajar las normas ambientales norteamericanas con el fin de preservar su competitividad internacional. Como resultado de ello, las normas ambientales nacionales de los Estados Unidos tenderían a un denominador común mínimo con México (Solari, 1993). Por consiguiente, con el objeto de evitar los eventuales efectos negativos del TLC en el medio ambiente y para mantener la integridad de las normas ambientales estadounidenses, los grupos ambientalistas demandaron, a veces junto a los sindicatos laborales y los grupos del sector productivo, la inclusión de disposiciones especiales en el texto del Tratado.

Al principio, los gobiernos de los países negociantes y los defensores del libre comercio rechazaron las demandas de los grupos ambientalistas, diciendo que el ambientalismo no tiene nada que ver con un tratado de libre comercio e inversiones. Si tuviera algo que ver, sería de tal forma que el libre comercio estimularía el crecimiento económico, lo que garantizaría un medio ambiente descontaminado. Los defensores del libre comercio destacaron a menudo el ya antes citado estudio de Gene Grossman y Alan Krueger, que llegaron a la conclusión de que a partir de un ingreso per cápita de 5 000 dólares por año los niveles de contaminación por unidad de producción comienzan a disminuir. México ya está muy cerca de este margen y con el crecimiento económico esperado como consecuencia del TLC, se supone que a corto o mediano plazo la contaminación disminuirá en el país. Más aún, la liberalización comercial contribuiría a un cambio de la composición de la actividad económica según las ventajas comparativas del país, que en México, según el estudio de Grossman y Krueger, todavía se basan en la mano de obra barata. México podría, por consiguiente, elaborar más productos de uso intensivo de mano de obra, que en general son menos contaminantes; en cambio, disminuiría la fabricación mexicana de productos químicos, productos plásticos, y otros que generan grandes cantidades de residuos tóxicos. Al contrario de la opinión de los grupos ambientalistas, los defensores del libre comercio no ven una extensiva emigración de industrias contaminantes de Estados Unidos hacia México.

Destacan que el desplazamiento de las inversiones de Estados Unidos hacia México llevaría a la importación de tecnologías menos contaminantes, ya que sobre todo las grandes empresas multinacionales mantendrían sus normas ambientales de producción también fuera de los Estados Unidos (Grossman y Krueger, 1992; Heritage Foundation, 1992).

Sin embargo, tanto el gobierno estadounidense como el gobierno mexicano reconocieron que tenían que tomar en serio las preocupaciones ambientalistas. El gobierno estadounidense, por ejemplo, se comprometió a un plan de acción que incluyó: a) negociaciones paralelas para crear un plan de solución de los problemas ambientales fronterizos; b) un compromiso de reexaminar las consecuencias ambientales del comercio entre Estados Unidos y México; c) una garantía de excluir del mercado estadounidense todos los productos que no cumplan las normas estadounidenses en materia de salud, seguridad y medio ambiente; d) una obligación de designar a representantes ambientales en las entidades comerciales y consultivas. Además, se buscó el apoyo de algunos grupos ambientalistas en las negociaciones previas del TLC. La *National Wildlife Federation* y el Fondo Mundial para la Naturaleza ayudaron a redactar las disposiciones con respecto al medio ambiente en el Tratado. También la EPA aconsejó a los negociadores estadounidenses.

Como resultado de estos esfuerzos, la *Environmental Protection Agency* (EPA), organismo de protección ambiental de los Estados Unidos, y la Secretaría de Desarrollo Social de México (SEDESOL) divulgaron en febrero de 1992 su "Plan Integral Ambiental Fronterizo", destinado a la solución de los problemas ambientales agudos en la zona fronteriza entre los Estados Unidos y México (SEDUE/EPA, 1992). El Representante Comercial de los Estados Unidos publicó una revisión de los temas ambientales que afectan tanto a los Estados Unidos como a México. El objetivo de dicha revisión era que los negociadores tuvieran presentes esos problemas durante las negociaciones del TLC (Estados Unidos, Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos, 1992). El gobierno estadounidense autorizó que se asignaran 241 millones de dólares para la descontaminación de la zona fronteriza en 1993. Por último, en el texto final del TLC se nota que la presión de los grupos ambientales ha sido fuerte, pues contiene varias disposiciones que permiten restringir el comercio para asegurar el cumplimiento de los objetivos ambientales de los tres países firmantes del Tratado (Solari, 1992).

2. Resumen de las disposiciones sobre el medio ambiente en el texto del TLC¹³

Las disposiciones principales sobre el medio ambiente en el texto del TLC son las siguientes: *Primero*, los tres países se comprometen a aplicar y administrar el TLC y promover el desarrollo económico en una manera compatible con la protección del medio ambiente. En el preámbulo del Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y los Estados Unidos se expone que uno de sus propósitos primarios es "aumentar la competitividad de las empresas mexicanas, canadienses y estadounidenses, en forma congruente con la protección del medio ambiente". Además, "se reitera el compromiso de los tres países del TLC de promover el desarrollo sostenible" (página 1).

Segundo, en relación con la imposición de las normas sanitarias y fitosanitarias (capítulo 7, subcapítulo B), se "confirma el derecho de cada país para determinar el nivel de protección sanitaria o fitosanitaria que considere adecuado y dispone que cada país puede alcanzar tal nivel de protección mediante medidas sanitarias y fitosanitarias que se fundamenten en principios científicos y en una evaluación del riesgo". Su aplicación, no obstante, se limita "sólo en grado necesario para proporcionar el nivel de protección determinado por un país". Además, no deben traducirse "en discriminación injustificada o en restricciones encubiertas al comercio" (página 8).

Igualmente, en relación con las normas técnicas (capítulo 9), el Tratado permite a cada parte "adoptar, aplicar y hacer cumplir sus medidas de normalización, para establecer el nivel de protección que desee alcanzar con ellas y para llevar a cabo evaluaciones de riesgo que aseguren que se alcancen esos niveles". Igual que en las disposiciones del GATT o en el Código de Obstáculos Técnicos al Comercio, se establecen obligaciones relacionadas con la aplicación de esas medidas de normalización. "Por ejemplo, cada país debe asegurar que sus normas otorguen trato nacional y trato de nación más favorecida. Esto es una garantía de que los bienes y servicios de los otros dos países reciban trato no menos favorable que los bienes y servicios similares de origen nacional, o que los que provengan de otros países no miembros del TLC" (página 9).

Tercero, con respecto a los puntos de la competitividad internacional, el "dumping ecológico" y la emigración de industrias contaminantes hacia los "refugios para la contaminación",

¹³ Todas las citas de esta sección se encuentran en el Resumen del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, documento elaborado por los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, Canadá y los Estados Unidos de América.

el TLC establece en el Artículo 1114 sobre las inversiones que "ningún país deberá relajar sus normas de salud, seguridad o del medio ambiente con el propósito de atraer inversión" (página 17).

Cuarto, el Artículo 104 establece que las obligaciones comerciales de los tres países derivadas de tres convenios internacionales (el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su contaminación; la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES); y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono) prevalecerán sobre el Tratado, de conformidad con el requisito de reducir al mínimo la incompatibilidad de estos convenios con el TLC. Así se asegura el derecho de cada país para adoptar las medidas conforme a dichos convenios.

En las excepciones generales, se "permite a un país contratante adoptar medidas que afecten al comercio y que en otras circunstancias serían incompatibles con sus obligaciones, cuando lo haga para proteger intereses tales como la moral pública, la seguridad, la vida y salud humana, animal y vegetal, o los tesoros nacionales o para conservar recursos naturales o para la ejecución de medidas en contra de prácticas engañosas o comportamientos contrarios a la competencia. Sin embargo, tales medidas no deberán resultar en discriminación arbitraria o en restricciones disfrazadas sobre el comercio entre los países del TLC" (página 23).

Además, el Tratado prevé que los tres países miembros trabajen juntos para el mejoramiento de la protección del medio ambiente y de la vida y la salud humana, animal y vegetal.

Para los casos de controversias comerciales relacionadas con las normas de un país determinado y con las implicaciones para el medio ambiente, el país demandado podrá escoger entre remitir el caso a los mecanismos de solución de controversias del Tratado o recurrir a los establecidos en otros acuerdos comerciales como el GATT (Artículo 2008). Los países también dispondrán de esta opción en controversias sobre medidas comerciales derivadas de los convenios internacionales en materia del medio ambiente. Los tribunales para la solución de las controversias conforme al Tratado podrán solicitar asesoría de científicos sobre los asuntos referentes al medio ambiente, a las normas y a otros de índole científica (Artículos 2014-15). Dentro del proceso de solución de las controversias el país demandante tendrá la carga de probar que una medida en materia ambiental o de salud adoptada por un país miembro es incompatible con el Tratado (Resumen del Tratado de Libre Comercio de América del Norte; Audley, 1993).

3. Reacciones de los grupos ambientalistas a las disposiciones ambientales del TLC

A pesar de que el TLC no propone una reglamentación ambiental común en los países signatarios, no somete a negociación la normativa ambiental interna de cada país y permite establecer una política comercial en la cual se puede limitar el comercio internacional a fin de cumplir con los objetivos ambientales nacionales de cada parte. Los grupos ambientalistas, cuyas reacciones al texto divulgado no fueron unánimes, tienen un número de puntos de crítica en común. Es importante destacar los más importantes de estos puntos, que han llevado a la elaboración de un acuerdo suplementario que se refiere exclusivamente a la protección del medio ambiente, ya que puede esperarse que en el caso de eventuales negociaciones de un acuerdo de libre comercio entre otros países latinoamericanos y países del TLC aparezcan preocupaciones similares. Conociendo estas críticas, se tendrá la posibilidad de anticiparse y de contrarrestar la oposición tanto de grupos ambientalistas estadounidenses como de ONG nacionales, para avanzar en la formulación y la implementación de políticas ambientales nacionales endógenas teniendo en cuenta tales consideraciones.

Un primer punto de preocupación es que en el texto del TLC no se prevén medidas concretas para concretar los planteamientos que se refieren al medio ambiente ni se establecen mecanismos para el desarrollo de la infraestructura, para la fiscalización de las normas ambientales o para la descontaminación.

Con respecto al artículo sobre las inversiones, los grupos ambientales y los grupos laborales estadounidenses criticaron que solamente se aconseja y no se exige que ninguna parte deberá relajar sus normas ambientales para atraer inversión. Más aún, se critica que no se aborde el problema de las diferencias existentes en la aplicación y la fiscalización de las leyes ambientales entre los países miembros y que no se cuente con disposiciones explícitas que condenen las leyes ambientales menos estrictas o la no fiscalización de las normas como una práctica comercial desleal. Los grupos ambientalistas esperaban que el TLC previera algunos mecanismos para fomentar la fiscalización de las leyes ambientales, como por ejemplo la imposición de aranceles compensatorios para equilibrar las diferencias en los costos de producción generadas por los diferentes niveles de protección ambiental entre los países firmantes del Tratado. Los fondos creados por esos aranceles podrían destinarse a los países con las leyes ambientales menos estrictas con el fin de ayudarles a establecer mecanismos más fuertes para establecer y fiscalizar una legislación ambiental (Hittle y Nilson, 1992).

Ya antes de la terminación de las negociaciones del TLC en septiembre de 1992, Richard A. Gephardt propuso un impuesto sobre el

comercio transfronterizo y las inversiones transfronterizas para financiar tanto una infraestructura ambiental como el ajuste profesional de los trabajadores estadounidenses que hayan perdido su trabajo como consecuencia del TLC. Junto a dicho impuesto deberían emplearse varias otras medidas conexas. En primer lugar, los accionistas estadounidenses deberían tener el derecho de obligar a las empresas de su país a cumplir las leyes ambientales del país en que se localiza parte de sus inversiones. Para no ser obligados por un juicio a cumplir las leyes respectivas, se permitiría a las empresas llevar a cabo inspecciones ambientales para demostrar que cumplen con las leyes. Segundo, el no cumplimiento de las legislaciones ambientales debería tratarse como una práctica comercial desleal. Tercero, el derecho comunitario de Estados Unidos debería expandirse hacia una zona de 100 kilómetros de distancia de la frontera entre Estados Unidos y México a fin de obligar a las empresas estadounidenses que tienen inversiones en México a informar al público sobre todas las descargas de sustancias tóxicas. Cuarto, los contaminadores deberían participar en los costos del control ambiental y de la descontaminación en la zona fronteriza.¹⁴

También las disposiciones sobre las normas sanitarias y fitosanitarias y técnicas están incluidas en las críticas ambientalistas, ya que no eliminarían la posibilidad de condenar leyes ambientales estrictas como barreras injustificadas al comercio internacional. Se reconoce que el efecto real de estas disposiciones es relativamente pequeño, ya que el GATT es el foro principal donde deben ventilarse tales principios. Sin embargo, un mejoramiento de las disposiciones respectivas en el TLC podría llegar a ser una base para revisar los códigos del GATT en esas áreas. Como las disposiciones sobre las normas sanitarias y fitosanitarias en el TLC se basan principalmente en el GATT y en el borrador de la Ronda Uruguay, los puntos de crítica son casi iguales a los que ya se analizaron en el capítulo sobre el GATT. Una preocupación es que debido a la recomendación de utilizar normas internacionales se podría llegar a una armonización hacia abajo, ya que en el texto se propone explícitamente utilizar el Codex Alimentarius de las Naciones Unidas como base de las normas comunes (*National Wildlife Federation*, 1993). Fuera de esto, se critica que las normas sanitarias y fitosanitarias deban fundamentarse en consideraciones científicas y en una evaluación del riesgo y tengan que ser necesarias para proporcionar el nivel determinado de protección. Estas exigencias podrían, como preocupa a los ambientalistas, debilitar muchas leyes ambientales estadounidenses, como

¹⁴ Véase "News from the House Majority Leader. Remarks of Congressman Richard A. Gephardt address on the Status of the North American Free Trade Agreement before the Institute for International Economics", 27 de julio de 1992.

la "*Delaney Anticancer Clauses in the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act*" (Cláusulas anticáncer de Delaney en la ley federal de alimentos, drogas y cosméticos), que prohíbe la adición de cualquier producto cancerígeno en los alimentos procesados vendidos en los Estados Unidos. Es más que obvio que una prohibición total de todos estos productos no puede basarse en todos los casos en una evaluación del riesgo o en consideraciones científicas.

Las disposiciones relacionadas con las normas técnicas se consideran en general mejores que las del GATT, y también mejores que las relacionadas con las normas sanitarias y fitosanitarias en el TLC mismo, ya que, a pesar de recomendarse la utilización de normas internacionales, se establece explícitamente el derecho de adoptar, aplicar y hacer cumplir normas más rigurosas que las internacionales, sin evaluaciones del riesgo y sin exigir que las normas nacionales se basen en consideraciones científicas (Hittle y Nilson, 1992).

Lo que les falta a los grupos ambientalistas en ambos casos es el permiso de utilizar restricciones comerciales unilaterales cuando ciertas importaciones no cumplan las normas ambientales nacionales relacionadas con los métodos de producción. De este modo, se podría acusar a varias leyes estadounidenses de violar los principios del TLC, como por ejemplo la "*Marine Mammal Protection Act*" ya mencionada antes; la "*Departments of Commerce, Justice, and State, the Judiciary, and Related Agencies Appropriations Act*" (Ley de asignación de fondos de los departamentos de Comercio, Justicia y Estado, el Poder Judicial, y organismos afines), que establece la prohibición de importar camarones o productos de camarones capturados de tal manera que afecte a las especies de tortugas marinas que están en peligro de extinción; la "*Lacey Act*", que prohíbe la importación de un animal cazado o vendido en violación de una ley extranjera, etc. (Sierra Club, 1993).

En relación con las disposiciones sobre los acuerdos ambientales internacionales, muchos critican el hecho de que el TLC protege solamente a tres de ellos. Si una parte quiere añadir otros convenios ambientales a esta lista, todas las otras partes tienen que ponerse de acuerdo sobre esta enmienda, lo que podría provocar fácilmente conflictos y podría disminuir la posibilidad de que los miembros del TLC impongan medidas comerciales para proteger los recursos mundiales, salvo que los vecinos no tengan las mismas intenciones (Greenpeace, 1993). Además, los términos de los acuerdos ambientales internacionales prevalecen solamente sobre las obligaciones del TLC cuando no se encuentren medidas menos inconsecuentes con el Tratado. Esto significaría que hay que probar que no existen otras medidas menos distorsionantes del comercio entre los países miembros (Audley, 1993).

Con respecto a las disposiciones sobre los paneles de disputas se critica que no se exija explícitamente la consulta a expertos ambientales

y que ni siquiera recomienden seriamente que intervengan para solucionar los conflictos relacionados con el medio ambiente. Además, el Artículo 2012 (b) del Tratado exige un carácter confidencial a todos los paneles y al informe preliminar de la resolución. Las decisiones de los paneles ni siquiera necesitan publicarse. En el TLC, en el Artículo 2017 (4) se propone solamente la publicación de un informe final de la resolución del panel, pero no existe ninguna garantía de que ello deba ocurrir (Hudson, 1992c). Según muchos comentaristas, se trata de un mecanismo antidemocrático, porque la comisión que resuelve los conflictos es una comisión a puertas cerradas, sin responsabilidades directas frente a grupos de interés específicos. El mecanismo para resolver disputas podría convertirse en un vehículo utilizado por los intereses industriales para debilitar algunas leyes y normas ambientales legalmente establecidas (Shrybman, 1990).

4. Los acuerdos complementarios sobre el medio ambiente¹⁵

Para contrarrestar las críticas de la oposición al TLC, los tres países negociaron acuerdos complementarios al texto principal relacionados con los asuntos laborales y el medio ambiente. Las negociaciones terminaron el 13 de septiembre de 1993. El acuerdo ambiental complementario refuerza las disposiciones del TLC y muy probablemente constituirá el modelo para eventuales negociaciones de otros países latinoamericanos que quieran participar en el Tratado, o que quieran negociar acuerdos comerciales bilaterales con los Estados Unidos. Complementa las disposiciones del TLC, orientándose particularmente a la integridad de las legislaciones ambientales de los países miembros, a asuntos del derecho ambiental que puedan influir en el comercio internacional y las inversiones, a un aumento de la participación pública en los procedimientos para promulgar y fiscalizar las legislaciones ambientales nacionales; establece procedimientos para la resolución de disputas que se refieren a la fiscalización de las leyes ambientales nacionales, etc. Los elementos más destacados del acuerdo ambiental complementario son los siguientes:

Como obligaciones de los tres países negociadores con respecto a la protección ambiental, el acuerdo complementario establece que cada país debe informar sobre el estado de su medio ambiente. Los países deben promover la educación ambiental, las investigaciones científicas y

¹⁵ Véase "North American Agreement on Environmental Cooperation between the Government of the United States of America, the Government of Canada and the Government of the United Mexican States. Final Draft", 13 de septiembre de 1993.

el desarrollo tecnológico. Trabajarán conjuntamente con el objetivo de limitar el comercio internacional de sustancias tóxicas que han sido prohibidas en los mercados nacionales (Artículo 2).

A pesar de que cada país puede escoger su propio nivel de protección ambiental, sus propias políticas y sus propias prioridades, se exige que las leyes de cada parte aseguren un alto nivel de protección ambiental y que las partes procuren continuamente mejorar dichas leyes (Artículo 3).

Los países deben asegurar tanto la participación ciudadana como el uso de procedimientos abiertos y transparentes para crear leyes y normas ambientales. Por eso, las partes deben, en la medida en que sea posible, publicar con anticipación a su adopción, cada ley, norma, procedimiento o resolución administrativa en materia ambiental. Además, deben proporcionar a todas las personas interesadas y a las otras la oportunidad de comentar las medidas (Artículo 4).

El acuerdo ambiental complementario, con el fin de alcanzar niveles altos de protección ambiental, establece la obligación de fiscalizar las leyes y normas ambientales nacionales. Este compromiso está respaldado por la obligación de que las partes garanticen procedimientos judiciales o administrativos para sancionar o remediar las violaciones de las leyes y reglamentos ambientales. Dichas sanciones o remedios pueden incluir acuerdos de fiscalización, multas, cárcel, órdenes, clausura de instalaciones y el pago de los costos de la reducción o eliminación de la contaminación (Artículo 5).

Además, las partes deben asegurar que cada persona interesada pueda solicitar la investigación de presuntas violaciones de las leyes y normas ambientales del país. Las personas con un interés reconocido, según el derecho interno de cada país miembro del TLC, en un asunto particular deben tener el acceso debido a los procedimientos judiciales y administrativos para asegurar la fiscalización de las leyes y normas ambientales del país (Artículo 6).

Uno de los puntos más importantes del acuerdo suplementario es que los países se han puesto de acuerdo para crear una organización independiente, la Comisión de Cooperación Ambiental. Las tareas de la Comisión serán, entre otras: a) fortalecer la cooperación internacional para crear y mejorar las leyes y normas ambientales nacionales; b) cooperar con la Comisión del Libre Comercio establecido en el texto principal del TLC en la prevención o resolución de disputas relacionadas con el medio ambiente y el libre comercio; c) formular recomendaciones con respecto a la medición del efecto ambiental de proyectos que pueden tener repercusiones transfronterizas negativas en el medio ambiente; d) promover la información pública sobre sustancias y actividades peligrosas; e) formular recomendaciones sobre una amplia variedad de asuntos ambientales, como tecnologías y estrategias para

prevenir la contaminación, las implicaciones de los métodos de producción para el medio ambiente, asuntos ambientales transfronterizos, etc. La Comisión consiste en un comité, un secretariado y un consejo (Artículos 8-19).

Una de las actividades más importantes del consejo se relaciona con los conflictos que pueden surgir en el caso en que una parte no responda a la obligación de fiscalizar las leyes ambientales del país. En el caso en que una parte considere que otra ha faltado en la fiscalización de sus leyes ambientales, se puede iniciar ante el consejo un procedimiento que puede incluir consultas, conciliación, mediación, etc. Si las partes no llegan a un acuerdo dentro de un plazo de 60 días, se puede convocar un panel de árbitros. Este panel puede imponer en el caso de la no fiscalización multas financieras a la parte demandada. El monto de la multa no debe superar los 20 millones de dólares durante el primer año de la entrada en vigor del TLC y después un 0,007% del comercio total de bienes entre las partes (Anexo 34). Si la parte demandada no paga las multas dentro de 180 días o persiste en no fiscalizar sus leyes ambientales, pueden imponerse medidas aún más estrictas, las que en el caso de México y Estados Unidos pueden llegar hasta la suspensión de los beneficios obtenidos por el TLC por un monto no mayor al de la contribución monetaria (Artículos 22-36).

Con respecto a las medidas ambientales relacionadas con los métodos y procesos productivos, el acuerdo complementario no permitirá a una de las partes acometer actividades de fiscalización ambiental dentro del territorio nacional de otra parte (Artículo 37).

Con el Acuerdo sobre la Cooperación Ambiental se ha respondido en parte a las críticas y exigencias de los grupos ambientalistas, particularmente en lo que se refiere a la obligación de fiscalizar las leyes ambientales nacionales y el establecimiento de una comisión independiente del medio ambiente. Un punto respecto del cual todavía no se ha logrado un acuerdo definitivo es el que se refiere a la financiación de la infraestructura en la zona fronteriza entre México y los Estados Unidos, aunque sí se ha empezado con las negociaciones del caso (Estados Unidos, Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos, 1993). De todas maneras, con los acuerdos complementarios tanto en materias ambientales como en materias laborales se ha logrado contrarrestar la oposición al TLC de tal manera que el Congreso estadounidense votó en favor del Tratado el día 17 de noviembre de 1993 y éste entró en vigor el 1º de enero de 1994.

5. Reacciones de los defensores del libre comercio

El peligro más grande que se desprende del texto del TLC, según los comentaristas opuestos a las medidas comerciales con objetivos ambientales, se encuentra en las disposiciones que aseguran el derecho de cada país de establecer normas ambientales en el nivel que considere adecuado para proteger el medio ambiente, la salud de los consumidores, de los animales, vegetales, etc. La facultad de cada país miembro del TLC para rechazar productos por no ser aceptables por razones ambientales, de salud, etc., podría convertirse en un instrumento encubierto para proteger la economía interna de la competencia internacional. Las barreras disfrazadas al comercio internacional podrían recibir así un respaldo legal.

Lo que podría facilitar aún más la utilización de las normas ambientales como barreras meramente proteccionistas son las disposiciones sobre los tribunales arbitrales en el Tratado. Por un lado, el país demandado puede escoger el lugar del panel de resolución de disputas. Podría ser el TLC mismo o el GATT. Por otro lado, el país demandante tiene que probar que las normas ambientales adoptadas no se basen en criterios científicos o en una evaluación del riesgo, que se aplican en un grado superior a lo necesario para proporcionar un nivel de protección ambiental adecuado o que constituyen nada más que restricciones al comercio internacional. En consecuencia, para probar que una norma adoptada constituye un obstáculo al comercio internacional se necesitan altos conocimientos técnicos y científicos (Solari, 1992). Suponiendo, por ejemplo, que México quisiera acusar a Estados Unidos de haber violado las reglas del TLC por razones ambientales, lo que es el caso más probable ya que las normas ambientales de los Estados Unidos son las más estrictas, ello podría fracasar por no disponer el país de los recursos científicos para probar su tesis.

No obstante, en términos generales no se encuentra una gran oposición a las disposiciones ambientales en el texto del Tratado de Libre Comercio por los defensores del libre comercio o del sector empresarial, ya sea en Estados Unidos, México o Canadá. Por ejemplo, la Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos considera que el crecimiento económico en un mercado abierto es la única manera de asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para lograr una protección eficaz del medio ambiente. En consecuencia, este organismo se opone a la inclusión de disposiciones ambientales en un tratado de libre comercio que puedan perturbar o debilitar tal acuerdo. Consideran que el TLC cumple con los objetos establecidos por la comunidad empresarial norteamericana en las negociaciones, es decir: a) eliminar las barreras comerciales existentes entre los países miembros; b) equilibrar las condiciones de competencia de las exportaciones y empresas de cada

país en los mercados de los otros; c) promover todas las oportunidades para el crecimiento económico en los tres países miembros del TLC (Estados Unidos, Consejo de Comercio Internacional, 1992).

Lo que sí se rechaza son las críticas y demandas de los grupos ambientales y otros con respecto a las negociaciones adicionales y complementarias en relación con la protección del medio ambiente en el TLC. Por ejemplo, la propuesta de aplicar impuestos sobre el comercio o las inversiones transfronterizas con el fin de crear fondos para programas ambientales se considera altamente distorsionante para el comercio internacional. La competencia se desajustaría en el mercado en cual se aplicara el impuesto, ya que se negaría el trato nacional tanto con respecto a las importaciones como a las inversiones. Además, el objetivo de las negociaciones sería eliminar todos los impuestos comerciales. Dicho impuesto, incluso si fuera establecido sólo en los Estados Unidos, tendría efectos desequilibrantes, pues penalizaría sólo a los exportadores y pasaría por alto a los productores, los inversionistas y los contaminadores nacionales. Se duda también de que un impuesto comercial destinado al financiamiento de ciertos objetivos pueda proveer los fondos estables y previsibles necesarios a largo plazo. Por último, un impuesto sobre las inversiones nuevas podría ser altamente contraproducente, ya que son precisamente las inversiones nuevas las que podrían reemplazar los equipos viejos contaminantes e instalar servicios nuevos de tratamiento de residuos, etc. (Morton, 1992).

La propuesta de condenar la no fiscalización de las normas ambientales como una práctica comercial desleal se rechaza también, ya que a ese criterio se vincularía la posibilidad de crear restricciones comerciales, tensiones e incertidumbres. Constituiría una violación de la soberanía nacional si un país decide unilateralmente la imposición de restricciones comerciales en el caso en que otro país no aplique su legislación ambiental. La fiscalización de las leyes no se considera un tema válido del cual el TLC deba preocuparse.

Con respecto a la propuesta de permitir a los accionistas estadounidenses iniciar juicios contra las empresas estadounidenses localizadas en México cuando produzcan de manera ambientalmente no sustentable, se argumenta que ello significaría una aplicación extraterritorial de la ley estadounidense, que impediría el derecho del gobierno mexicano a determinar su propia legislación. La aplicación de leyes extranjeras debería debatirse en los países respectivos y no en los Estados Unidos.

Por último, se rehúsa la imposición gubernamental de un código de conducta con respecto a las prácticas ambientales (y laborales) en las inversiones de las empresas estadounidenses en México, ya que distorsionaría las condiciones de competencia en este mercado por afectar solamente a las operaciones comerciales estadounidenses. Esto tampoco

coincidiría con las disposiciones sobre trato nacional (Estados Unidos, Consejo de Comercio Internacional, 1992).

6. La posición mexicana

La posición mexicana es en general muy pragmática. Es cierto que se ve el peligro de que algunas disposiciones del TLC puedan constituir un respaldo legal para la utilización de normas ambientales como barreras disfrazadas al libre comercio. No obstante, quizás debido a la contaminación del aire, del agua, del suelo, etc. que alcanza en algunas partes de México, especialmente en la Ciudad de México y en la zona fronteriza, niveles altamente peligrosos para la salud humana, animal y vegetal, frecuentemente se opina que es positivo que el país ahora esté obligado a mejorar su política ambiental, independientemente del hecho de que ello se deba a exigencias que vienen de fuera del país, es decir, de los Estados Unidos.

En los últimos años, se ha notado una creciente voluntad gubernamental en México de mejorar la legislación ambiental, tendencia que probablemente se relaciona parcialmente con las negociaciones del TLC. En 1988, el gobierno mexicano promulgó una "Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental", que se basa en gran parte en las leyes y experiencias de los Estados Unidos. Sin embargo, lo más importante es que también se nota un aumento de la voluntad gubernamental para fiscalizar y aplicar esta ley. El presupuesto destinado a la protección del medio ambiente de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), organismo gubernamental encargado de los asuntos ambientales, ha aumentado desde 5 millones de dólares en 1989 hasta 66.8 millones de dólares en 1992. El número de inspectores en la región fronteriza aumentó en el mismo período de 50 a 200. En 1992, la SEDESOL revisó más de 3 000 estudios de efecto ambiental, en comparación con sólo 100 en 1991 (Estados Unidos, Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos, 1992). Se contratarán alrededor de 100 estudios de consultores internacionales para crear una estructura reguladora para todas las industrias que hasta ahora nunca han estado sujetas a normas ambientales. En 1993 se divulgaron alrededor de 125 nuevas normas, las que debían ser cumplidas por las empresas afectadas dentro de un plazo de entre 12 y 18 meses después de su divulgación (GAO, 1992).

En los últimos años, el gobierno mexicano cerró más de 1 000 empresas industriales, tanto temporal como permanentemente, debido al no cumplimiento de las normas ambientales. La acción más espectacular aconteció en 1990, cuando se cerró la refinería Azapoztalco, la más grande de México, por ser la fuente del 15% de las emisiones

contaminantes de la capital. Un estudio realizado por una consultora estadounidense sobre los contaminantes emitidos por esta refinería reveló que sus efectos dañinos para el medio ambiente eran muy superiores al promedio de siete refinerías seleccionadas en el estado de Texas. Por ejemplo, arrojaba 92 veces más monóxido de carbono que cualquiera de las refinerías tejanas (Barbosa Cano, 1991). La medida provocó costos para México que se estimaron en 500 millones de dólares y la pérdida de 5 000 empleos. Teniendo en cuenta estos costos económicos y sociales tan altos, parece muy probable que el gobierno mexicano tuvo un incentivo muy importante para adoptar esa medida, que puede haber sido contrarrestar la oposición de los grupos ambientales estadounidenses a un acuerdo de libre comercio entre México y Estados Unidos (Gómez-Lobo, 1992b).

En septiembre de 1993, el gobierno mexicano y el Banco Mundial firmaron un acuerdo por 3 mil millones de dólares destinados a la descontaminación tanto en la zona fronteriza como en el interior en México. Los comentaristas consideraron este acuerdo especialmente destinado a romper la oposición en Washington al TLC (*The Washington Post*, 29 de septiembre de 1993).

Para el sector industrial mexicano, el TLC se presenta como uno de los acuerdos comerciales más avanzados en materia ambiental. La Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) considera que el "espíritu del tratado en esta materia intenta modernizar las prácticas comerciales e inducir progresivamente en cada país las medidas tendientes a cumplir los acuerdos internacionales y a mejorar el ambiente, en un contexto en el que el crecimiento económico, el libre comercio, el flujo de servicios e inversiones y la complementación económica sentarán las bases del desarrollo sostenible". La industria mexicana debería entonces "trabajar a grandes pasos para adecuar su estructura gerencial, tecnológica y comercial para defender el mercado interno con eficiencia y oportunidad, así como encontrar y explotar los "nichos" de mercado que Estados Unidos y Canadá aún tienen por descubrir" (citado en Fernández, 1992, p. 59).

Sin embargo, esto no siempre es un proceso fácil. Por ejemplo, las empresas no solamente tienen que adaptarse a muy corto plazo a la fiscalización más estricta de las normas, sino que además tienen que prestar atención a una compleja división de las responsabilidades ambientales entre los gobiernos municipales, de los estados y el federal. La SEDESOL vigila la fiscalización de la ley federal, mientras las autoridades municipales y de los estados son responsables de sus propias normas. Esto significa que una empresa tiene que fijarse tanto en la jurisdicción local como en la federal. Otro factor que complica el cumplimiento de las leyes para muchas empresas es una infraestructura

insuficiente. Por ejemplo, no existe ninguna infraestructura para deshacerse de manera ecológicamente sustentable de residuos peligrosos procedentes de la industria química. Además, existen pocos laboratorios capaces de analizar la naturaleza de muchos problemas ambientales, y pocos ingenieros que podrían aconsejar a los empresarios cómo resolver los problemas específicos de sus plantas (*Development Business*, 30 de junio de 1993).

Particularmente las empresas pequeñas y medianas, que forman alrededor de un 85% de todas las empresas mexicanas, suelen enfrentar problemas de supervivencia debido a las nuevas exigencias ambientales en México. Obligadas a cumplir las leyes ambientales ahora en una manera mucho más seria que antes de las negociaciones comerciales con Estados Unidos y Canadá, numerosas empresas sufren pérdidas de ingresos considerables. Todavía se nota una carencia de información ambiental que lleva a la situación de que sobre todo muchas empresas pequeñas ni siquiera saben que existe una legislación ambiental en México. Tampoco tienen conciencia de que su actitud económica es dañina para el medio ambiente. Incluso cuando saben que existen normas ambientales, a menudo no tienen el acceso a la información sobre cuáles son las normas pertinentes para sus empresas o cómo cumplirlas. La consecuencia de esta falta de información es en general el no cumplimiento de la ley ambiental. Sin embargo, como hoy en día en México se está comenzando con una fiscalización seria de la legislación ambiental, se están empleando muchos más inspectores ambientales, que tienen la facultad de cerrar una empresa cuando descubran que viola la ley. El cierre temporal dura hasta que la empresa haya probado que ha cambiado su actitud económica y que cumple con las normas ambientales. Durante el período del cierre la empresa no produce ingresos, hecho que puede ser de importancia particular para las microempresas y las pequeñas empresas y para sus empleados con sueldos muy bajos y sin capacidad de ahorrar. Un cierre temporal puede demorar hasta más de un mes, por la burocracia gubernamental, pero también por la negligencia empresarial, es decir, que los empresarios no saben qué hacer en el caso del cierre de su compañía. Si los empresarios no pueden probar que están produciendo según la ley ambiental, el cierre temporal puede convertirse en una clausura definitiva. Existen casos en que los empresarios no disponen de los recursos necesarios para invertir en tecnologías no contaminantes, etc., con el fin de evitar la clausura de la empresa.

Estos problemas son seguramente muy serios para muchos empresarios y trabajadores mexicanos. Sin embargo, en general se considera que hay que enfrentarlos activamente y no lamentando que las exigencias constituyan trabas comerciales injustificadas. Por ello, la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (Canacintra), en la

cual una gran parte de las micro, pequeñas y medianas empresas están asociadas, percibe como su tarea principal elaborar programas de educación ambiental, crear conciencia ambiental, crear tecnologías descontaminantes apropiadas para la pequeña y mediana empresa, etc., con el propósito de evitar, en la medida que sea posible, efectos negativos como consecuencia de exigencias ambientales más rigurosas.¹⁶

Fuera de estos problemas, se considera que las exigencias ambientales relacionadas con el TLC pueden significar una oportunidad enorme para muchos empresarios mexicanos. La Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo prevé negocios muy positivos, particularmente para los importadores mexicanos, que podrían comerciar tecnologías no contaminantes, productos descontaminantes, etc.¹⁷

7. Significado del debate ambiental para otros países que quieren ingresar al Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El Tratado de Libre Comercio establece una política comercial, que incluye la posibilidad de restringir el libre flujo de bienes y servicios por motivos ambientales, de seguridad, de protección de la vida, de la salud, etc. Parece muy probable que las disposiciones ambientales en el texto actual sean más un límite mínimo que un tope para la política ambiental relacionada con el TLC y con tratados futuros similares. Por un lado, todavía existe una fuerte oposición contra el TLC por razones ambientales. Muchos grupos de interés no están satisfechos con las disposiciones actuales, como se demostró antes. Como el poder político del movimiento ambiental está creciendo cada día más, tanto en los Estados Unidos como en Canadá y México, puede suponerse que ello se traducirá en políticas ambientales aún más exigentes, también en relación con el comercio internacional. Por otro lado, parece muy probable que México presionará para que ningún otro país pueda adherirse a dicho Tratado sin hacer esfuerzos en el área ambiental comparables con los que México estuvo obligado a hacer. La experiencia del TLC puede ser un buen antecedente y un punto de partida para otros países latinoamericanos en cuanto a definir estrategias comerciales y

¹⁶ Información proporcionada por el Ing. Gerardo Olvera Ramírez, Gerente de Estudios Ecológicos de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, en una entrevista en la Ciudad de México en marzo de 1993.

¹⁷ Información proporcionada por el Lic. José Carlos Cárdenas, Director de Comercio Exterior de la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo, en una entrevista en la Ciudad de México en marzo de 1993.

ambientales que no solamente eviten que el tema ambiental sea un obstáculo para la aprobación de tratados de libre comercio con países como los Estados Unidos, con exigencias ambientales muy rigurosas, sino que también impidan que haya pérdidas en la competitividad internacional debidas al no cumplimiento de esas exigencias en el mercado mundial en general.

VII. CONCLUSIONES

El comercio internacional en la mayoría de los casos no es la causa del deterioro (o del mejoramiento) de la calidad del medio ambiente nacional, internacional o mundial. Sin embargo, varios efectos ambientales pueden asociarse directa e indirectamente con la apertura económica y el comercio puede operar como "amplificador" de ellos. Si esos efectos son positivos o negativos dependerá en gran medida de las políticas macroeconómicas y ambientales que se empleen en conjunto con las políticas comerciales.

Siempre y cuando los precios de los bienes y servicios comercializados reflejen el costo social vinculado con su producción y consumo, basado en un análisis de costos-beneficios de la protección ambiental y del deterioro de los recursos naturales y ambientales, el comercio puede contribuir significativamente al desarrollo sustentable, es decir, a "asegurar que (el desarrollo) satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" (CMMAD, 1987, p.29). El comercio puede estimular el aumento de los ingresos nacionales, lo que puede traducirse en una mayor disponibilidad de fondos destinados a programas ambientales. Igualmente, puede estimular la difusión y adopción de tecnologías ambientales, particularmente en los países en desarrollo. Por un lado, los exportadores pueden verse obligados a incorporar el progreso técnico en sus estrategias comerciales como consecuencia de presiones competitivas en los mercados mundiales; por otro, un régimen económico abierto facilita la transferencia y adquisición de tecnologías ambientalmente racionales. Finalmente, la liberalización comercial tiende a la reducción de las distorsiones existentes en la asignación de los recursos económicos que provocan problemas ambientales, especialmente en el caso de la agricultura.

No obstante, cuando la gestión ambiental de un país es deficiente, no puede esperarse automáticamente un crecimiento económico ambientalmente sustentable. En el caso de que ocurran fallas del mercado o de las políticas gubernamentales o en el caso de la inexistencia de mercados para ciertos bienes, el aumento de la producción destinado a

incrementar las exportaciones (como también destinado a aumentar el consumo interno) de un país puede contribuir a una aceleración de la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

Por lo tanto, las políticas ambientales y las políticas comerciales no deben ser incompatibles. El comercio es un instrumento de crecimiento económico que aumenta los recursos disponibles para la protección ambiental; al mismo tiempo, ésta contribuye a la preservación y al desarrollo de los recursos naturales y ambientales necesarios para sostener la expansión continua del comercio internacional. Ambos tienden a aumentar el bienestar al asignar los recursos, inclusive los ambientales, en forma eficiente (UNCTAD, 1993b). Para promover un desarrollo ambientalmente sustentable hay que encontrar entonces caminos para reconciliar la protección ambiental con la liberalización comercial.

Para la región de América Latina y el Caribe esto significa que hay que fortalecer una conciencia ambiental que se traduzca en el establecimiento y la fiscalización de leyes ambientales eficaces. Esa política ambiental debe acompañar un modelo económico basado en la apertura comercial y la inserción activa en el mercado mundial, que se ha estado consolidando en la mayoría de los países de la región en los últimos años. El modelo está estimulando una fuerte expansión de las actividades orientadas a la exportación. Una característica de la forma de inserción internacional de la mayoría de los países latinoamericanos es que sus exportaciones radican principalmente en bienes con uso intensivo de recursos naturales. No obstante, no sólo crecieron las exportaciones de los recursos naturales sin elaboración, sino también las exportaciones de productos industriales ligados a la extracción de dichos recursos, los llamados productos básicos industriales, como los productos de celulosa y papel, productos pesqueros elaborados, productos de cobre, etc. En un sentido, el crecimiento de dicha actividad industrial implica una demanda aún más grande de recursos naturales tanto renovables como no renovables. En otro sentido, es evidente que la mayoría de esas industrias se caracteriza por una alta intensidad de descargas tóxicas al aire, al agua y al suelo (López, 1993).

Los mayores niveles de actividad en estos sectores han afectado al medio ambiente a través del uso y la transformación de los ecosistemas. Muchos de los recursos que sustentan dichas actividades hoy en día se encuentran en un estado de sobreexplotación. Ello se debe tanto a la existencia de fallas del mercado o a la no existencia de mercado para muchos recursos, como a deficiencias en las políticas gubernamentales. En muchos casos, antes de la política de apertura, esas fallas o deficiencias no eran obvias, ya que la demanda de la población nacional no era suficientemente fuerte para amenazar la sustentabilidad de dichos recursos. En cambio, la apertura comercial en muchos países y el

consecuente cambio de los precios relativos de muchos productos agudizó el problema. Un ejemplo es la extracción del molusco "loco", que se encuentra en el mar chileno. Desde mediados de los años setenta, período en que comienza la apertura comercial en Chile, la extracción de este marisco aumentó fuertemente hasta que la especie entró en peligro de extinción. Se recurrió primero a la imposición de vedas temporales y finalmente, en 1988, a una veda permanente, que se ha levantado en 1993 temporalmente. El caso de los locos no es particular. El Instituto de Fomento Pesquero estimó en 1991 que la mayoría de los recursos pesqueros chilenos comerciales se encontraban en un estado de sobreexplotación. En este caso, el problema de fondo no es el comercio internacional, sino la característica de propiedad común de los recursos (Gómez-Lobo, 1992c).

Al caso del sector pesquero chileno pueden añadirse varios otros ejemplos similares de otros sectores y otros países, como el forestal, el de minería, el de procesamiento de alimentos, etc. En todos los casos, el comercio internacional no ha originado los problemas ambientales, cuyas raíces en su mayoría ya se habían consolidado antes de las políticas de apertura económica. A lo más, se podría decir que aumentó la dimensión de los problemas. Por consiguiente, para promover el desarrollo ambientalmente sustentable en la región, es necesario acompañar el curso de la apertura comercial de la economía con el establecimiento y la fiscalización de una política ambiental endógena, que mediante incentivos económicos y normas ambientales nacionales que sean eficaces se corrijan las externalidades ambientales negativas directamente en el lugar de origen. Solamente así puede evitarse que los cambios en la actividad económica causen tantos problemas de conservación como de aumento de las externalidades ambientales negativas o provoquen daños irreversibles para la salud humana y el medio ambiente.

El establecimiento y la fiscalización de políticas ambientales endógenas en los países latinoamericanos tendría otra ventaja más. Adoptando y fiscalizando sus propias medidas ambientales, formuladas según las condiciones naturales, sociales y económicas internas de cada país, se puede evitar que los problemas ambientales sirvan de pretexto para crear barreras al comercio internacional.

A pesar de que es necesario evitar la legitimación de medidas comerciales unilaterales y no aceptar que algunos países, política y económicamente muy poderosos, impongan sus valores ambientales a otros países menos potentes, hay que reconocer que en los principales mercados de exportación de América Latina el medio ambiente está convirtiéndose cada vez más en un valor universal y en un determinante de la competitividad. Con creciente frecuencia, el ingreso de un producto al mercado de otro país se rige por el cumplimiento de exigencias

ambientales estrictas, determinado unilateralmente por el país importador o por convenios ambientales internacionales. Esas políticas vinculadas a los productos comercializados se utilizan cada vez más en los países desarrollados, como también en los países en desarrollo, para lograr ciertos objetivos ambientales.

La mayoría de estas políticas se refieren a las características de los productos comercializados. Sin embargo, aumenta la presión orientada al uso de restricciones comerciales referidas a las normas ambientales de procesos y métodos de producción. En el Código de Normas y en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Ronda Uruguay del GATT, los procesos y métodos de producción ya están incluidos en la definición de lo que es un reglamento técnico o una medida sanitaria o fitosanitaria. Ya pueden aplicarse esas normas a las importaciones, aunque siempre bajo la condición de que cumplan los principios del trato nacional y del trato de la nación más favorecida del Acuerdo General. Evidentemente, en el caso del TLC, sobre todo las diferencias en la fiscalización de las normas ambientales relativas a los procesos productivos y no las diferencias en las normas ambientales relativas a los productos finales comercializados llevaron a una situación en que el éxito de las negociaciones no fue seguro durante mucho tiempo.

A la luz de estos planteamientos, es posible que aumente el riesgo de conflictos comerciales debidos a diferencias en las normas ambientales relativas a los métodos de producción. Con el fin de evitar que surjan tales conflictos, es conveniente para las empresas exportadoras de los países de la región que se adelanten a esa situación y traten no solamente de cambiar las características de los productos que exportan, sino también sus procesos productivos, de tal manera que las externalidades ambientales negativas se incorporen eficientemente en los costos de producción y, por consiguiente, en los precios de los productos finales. Así pueden evitarse pérdidas mayores de ingresos a consecuencia del rechazo de sus productos exportados a países muy exigentes desde el punto de vista del medio ambiente.

Las preocupaciones de muchos países en desarrollo en el sentido de que esas exigencias podrían afectar adversamente sus oportunidades comerciales reduciendo su competitividad internacional y constituyendo así barreras comerciales no arancelarias son, con frecuencia, justificadas, sin lugar a dudas. Existe un número de razones para ello. En primer lugar, los países en desarrollo apenas participan en el proceso de formulación de las políticas ambientales. A menudo tienen muy poca información sobre las políticas existentes o incipientes. Más aún, debido a la falta de experiencia en procedimientos administrativos y de ensayo para conseguir certificaciones ambientales para los productos comercializados, medidas como los sellos ambientales u otras pueden

convertirse en trabas al comercio internacional de los países en desarrollo. En segundo lugar, las restricciones comerciales orientadas al logro de objetivos ambientales tienden a abordar problemas ambientales del país que las impone (por ejemplo, las reglas de embalaje y material reciclable de los países desarrollados con problemas agudos de manejo de la basura). Por ello, para los países en desarrollo pueden no tener prioridad, tanto en los objetivos de desarrollo en general como en los objetivos de la formulación de una política ambiental nacional en particular. No obstante, para mantener su participación en los mercados de exportación, los países en desarrollo pueden verse obligados a cumplir dichas exigencias, que en la mayoría de los casos son congruentes con las reglas del GATT. Los costos de cumplir las exigencias ambientales pueden ser muy altos, problema que puede amplificarse en el caso en que para un producto existen diferentes reglas en los diferentes mercados de exportación, hecho que no es excepcional. En tercer lugar, para cumplir las exigencias ambientales de los países importadores, a menudo hay que cambiar los procesos y métodos de producción, aun cuando las exigencias se refieran solamente a las características del producto comercializado. Ello puede significar la necesidad de comprar tecnologías ambientales, ya sea en el mercado nacional o —lo que es más probable— en el mercado internacional. Para los países en desarrollo, donde la protección del medio ambiente todavía compite con otros objetivos del desarrollo nacional, particularmente con la lucha contra la pobreza, y donde los recursos financieros públicos son bastante escasos, el financiamiento del cambio tecnológico presenta, por tanto, problemas graves (UNCTAD, 1993a).

También a nivel empresarial, con frecuencia faltan los recursos necesarios para realizar las inversiones adecuadas. Además, como se ha mostrado en el caso de México, muchos empresarios ni siquiera cuentan con los recursos necesarios para informarse sobre las exigencias ambientales nacionales e internacionales y, en consecuencia, siguen contaminando. Esto tiene particular validez en el caso de las microempresas y pequeñas empresas, cuyo reto principal es sobrevivir, cuyas decisiones tecnológicas y económicas son muy elementales, y que dan poca relevancia a cuestiones de largo plazo, como las de la protección ambiental. Por lo general, sus niveles tecnológicos son bajos y tienen un acceso muy limitado a la información. Muchos empresarios pequeños o microempresarios no pueden darse el lujo de participar en organismos como las asociaciones de productores, que funcionan como foros de difusión de información. Sin embargo, si quieren exportar, deben cumplir los mismos reglamentos de las empresas grandes, también en materia ambiental, pero sin contar con los recursos humanos, tecnológicos y financieros para cumplirlos. De ese modo, sin apoyo externo para identificar y resolver los problemas ambientales

relacionados con su producción, este grupo de empresarios probablemente encuentre grandes dificultades en adaptarse a las nuevas exigencias (De Marfa y Campos, 1993).

A pesar de las dificultades enunciadas, la postergación de medidas ambientales adecuadas puede significar la pérdida de mercados y de competitividad internacional. Por ello es necesario que en los países latinoamericanos se acreciente la capacidad de reconocer las políticas existentes y las nuevas exigencias ambientales de los compradores de los mercados a donde quiere exportarse, para responder adecuadamente a los cambios de los procesos productivos y de las características de los productos. Sería conveniente elaborar un programa de observación de las señales y reacciones emitidas por representantes de gobiernos, del sector privado y de los grupos ecológicos de los países ambientalmente muy exigentes con respecto a los temas más conflictivos. Un medio para obtener ese tipo de información puede ser una red de exportadores e importadores o el contacto directo entre vendedores y compradores. Existe también la posibilidad de encontrar nuevas posiciones en los mercados de los países altamente exigentes en materia ambiental. No obstante, el acceso de los pequeños productores a esos medios de información puede igualmente ser difícil, ya que ellos en general no están en contacto directo con los compradores de sus productos en los mercados exportadores. Debido a eso, los organismos nacionales gubernamentales o no gubernamentales deberían suministrar también servicios de información (UNCTAD, 1993a).

Los países en desarrollo deben demandar que los países con normas ambientales relativamente más exigentes no se aprovechen del debate ambiental y que no utilicen medidas ambientales como barreras injustificadas al comercio internacional. Los países en desarrollo —en conjunto con los países desarrollados— deben velar por que las restricciones comerciales unilaterales con fines ambientales, cuando no se puedan evitar, no se empleen para proteger sectores económicos que han perdido su competitividad internacional; además, deben procurar que las medidas ambientales se apliquen según los principios de la nación más favorecida y el trato nacional del GATT. Las excepciones pueden ser los convenios ambientales acordados en forma multilateral para lograr objetivos ambientales a nivel mundial. Por ello, las exigencias ambientales de los países con normas relativamente estrictas deben, en primer lugar, ser transparentes, es decir, se debe justificar la necesidad de las medidas empleadas y se debe informar a los países en desarrollo con anticipación acerca de las nuevas normas pertinentes a sus exportaciones. En segundo lugar, hay que prestarles a los países en desarrollo un tratamiento especial cuando una medida pueda afectar significativamente la competitividad internacional de sus exportaciones. Por ejemplo, se les pueden conceder plazos más largos para adaptar sus

productos y sus procesos de producción a las nuevas exigencias ambientales. Además, es fundamental la transferencia de información y tecnología necesarias para la adopción o el cambio de los productos y de los procesos productivos, con el fin de cumplir las exigencias ambientales. Debe impulsarse, por medio de instrumentos de cooperación técnica como los programas de información en el marco del fomento comercial, la cooperación industrial en el ámbito de tecnologías no contaminantes, etc. Por último, deben establecerse acuerdos de cooperación técnica en el campo ambiental con instituciones como la EPA de Estados Unidos, Environment Canadá, el Organismo Federal del Medio Ambiente de Alemania, etc., para aprovechar la experiencia de dichas instituciones en la regulación y solución de los problemas ambientales. La cooperación técnica ambiental entre los países en desarrollo y los países desarrollados puede resultar en la paulatina aproximación de los niveles de protección ambiental y también pueden reducirse los posibles conflictos con respecto al supuesto "*dumping ecológico*" (Scholz y Wiemann, 1993).

Si de esta manera se pueden reducir o evitar los conflictos comerciales con respecto a las exigencias ambientales, el comercio internacional puede utilizarse para fomentar las políticas comerciales en los países en desarrollo y para mejorar su situación ambiental. Además, muchas empresas, una vez que hayan incorporado las exigencias ambientales en sus estrategias comerciales, pueden aumentar su competitividad internacional, mejorando su imagen empresarial y mostrando que su producción no afecta más que lo inevitable al medio ambiente.

Como se ha demostrado, los consumidores de los países desarrollados y recientemente también los de muchos países en vías de desarrollo se han dejado influir en sus decisiones de compra cada vez más por los requisitos ambientales, considerando todo el ciclo de vida de un producto. Así, la venta de bienes y servicios exportados puede apoyarse en gran medida en una producción ambientalmente sustentable y en la oferta de productos no contaminantes en los mercados internacionales, incluso en los casos en que no existan exigencias ambientales legales al respecto en los países importadores.

Además, la utilización de tecnologías no contaminantes puede contribuir al ahorro de energía y de materias primas, puede reducir la producción de desechos, mejorar la calidad del producto, elevar la productividad de una empresa y reducir los tiempos de inactividad y los riesgos para la salud de los trabajadores. Por estas razones, los plazos en que se recuperan las inversiones son relativamente cortos y los beneficios netos de las empresas que han cambiado su producción

por una menos contaminante pueden aumentar relativamente rápido (CEPAL, 1991).

La modernización ecológica puede contribuir también a un aumento de la competencia tecnológica y de la capacidad innovadora. Por esta razón, las empresas exportadoras de los sectores que tienen un efecto en el medio ambiente no deben descansar en ventajas comparativas que se determinan por normas ambientales demasiado benevolentes o no existentes, porque a largo plazo esta estrategia puede convertirse en contraproducente y puede ahondar la brecha tecnológica ya existente entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABECEL (Associação Brasileira de Exportadores de Celulose) (1993), *Barreiras comerciais às exportações brasileiras de celulose*, Comitê de Meio Ambiente, marzo.
- Anderson, Kym (1992a), "The standard welfare economics of policies affecting trade and the environment", *The Greening of World Trade Issues*, K. Anderson y R. Blackhurst (comps.), Nueva York, Harvester Wheatsheaf.
- _____ (1992b), "Agricultural trade liberalization and the environment: a global perspective", *The World Economy*, vol. 15, N° 1, enero.
- Audley, John (1993), "The "greening" of trade agreements: environmental window dressing and NAFTA", inédito.
- Banco Mundial (1992), *Informe sobre el desarrollo mundial, 1992. Desarrollo y medio ambiente*, Washington, D.C., Oxford University Press.
- Barbosa Cano, Fabio (1991), "¿Anticipaciones del TLC? Amagos contra las refinerías mexicanas", *Momento económico*, N° 56, julio-agosto.
- Belausteguigoitia R., Juan Carlos (1993), "Algunas consideraciones sobre el Tratado Trilateral de Libre Comercio y el Medio Ambiente", documento presentado a la Conferencia Internacional de Economía del Medio Ambiente, Santiago de Chile, 22 al 24 de junio, inédito.
- Birdsall, Nancy y David Wheeler (1992), "Trade policy and industrial pollution in Latin America: where are the pollution havens?", *International Trade and the Environment*, Patrick Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Buckley, Ralf (1993), "International trade, investment and environmental regulation. An environmental management perspective", *Journal of World Trade*, vol. 27, N° 4, agosto.
- Butler, Alison (1992), "Environmental protection and free trade: are they mutually exclusive?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, mayo/junio.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1993a), Medio ambiente y comercio internacional en América Latina y el Caribe (LC/R.1297), Santiago de Chile, 31 de agosto.
- _____ (1993b), El sello de reconocimiento ambiental en Chile (LC/R.1286), Santiago de Chile, 18 de junio.

- _____ (1992), "Los instrumentos de control de la contaminación. Una discusión sobre la eficacia y eficiencia de la regulación directa e indirecta", Instrumentos económicos para la política ambiental: documentos seleccionados (LC/R.1138), Santiago de Chile, 16 de abril.
- _____ (1991), *El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente* (LC/G.1648/Rev.2-P), Santiago de Chile, mayo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.91.II.G.5.
- CMMAD (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo) (1987), *Nuestro futuro común*, Madrid, Alianza Editorial.
- CNUMAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo) (1992), "Programa 21", *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Rio de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992)* (A/CONF.151/26), 4 vols., Nueva York, Naciones Unidas.
- Cropper, Maureen L. y Wallace E. Oates (1992), "Environmental economics: a survey", *Journal of Economic Literature*, vol. 30, junio.
- Chapman, Duane (1991), "Environmental standards and international trade in automobiles and copper: the case for a social tariff", *Natural Resources Journal*, vol. 31, verano.
- De María y Campos, Mauricio (1993), "Hacia un desarrollo de las micro y pequeñas industrias compatibles con el cuidado del ambiente", *Comercio exterior*, vol. 43, N° 6, junio.
- Dean, Judith (1992), *Trade and the Environment. A Survey of the Literature*, serie Policy Research Working Papers, N° 966, Washington, D.C., Banco Mundial, agosto.
- Dohlman, Ebba (1990), "The trade effects of environmental regulation", *The OECD Observer*, N° 162, febrero-marzo.
- Eglin, Richard (1993), "International economics, international trade, international environmental protection", documento presentado al Seminario sobre derecho ambiental, Santiago de Chile, 26 al 28 de mayo.
- El diario* (1992), "Pérdidas de US\$ 2.000 millones implicaría prohibición de uso del bromuro de metilo", Santiago de Chile, 21 de diciembre.
- El Mercurio* (1992), "Restricciones a uso de bromuro de metilo", Santiago de Chile, 14 de diciembre.
- _____ (1993), "Líder demócrata rechaza tratado de libre comercio", Santiago de Chile, 22 de septiembre.
- Endres, Alfred (1993), "Internationale Vereinbarungen zum Schutz der globalen Umweltressourcen. Der Fall proportionaler Emissionsreduktionen", *Aussenwirtschaft*, año 48, N° 1.
- Estados Unidos, Consejo de Comercio Internacional (1992), *Statement of the United States Council for International Business. Cooperative Efforts of the U.S. and Mexican Business Communities to Address Labor and Environment Issues in the NAFTA*, 11 de septiembre.
- Estados Unidos, Departamento de Comercio (1988), *Manufacturers Pollution Abatement Capital Expenditures and Operating Costs*, Washington D.C.

- Estados Unidos, Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos (1993), *Summary of the North American Agreement on Environmental Cooperation (As Agreed Upon the Three Parties); The Funding of Environmental Infrastructure Projects in the U.S.-Mexico Border Region (As Agreed Upon the Three Parties)*, Washington, D.C.
- _____ (1992a), *Environment. The North American Free Trade Agreement*, agosto.
- _____ (1992b), *Review of U.S. - Mexico Environmental Issues*, Washington, D.C.
- Ezquerria R., Ernesto (1992), Empresas líderes en desarrollo, aplicación y difusión de tecnologías ambientalmente racionales en América Latina: el caso de Maestranza Iquique S.A. - Hetland Process - y empresas pesqueras asociadas a CORPESCA, Chile (LC/R.1152/Rev.1), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 14 de septiembre.
- Farber, Stephen (1991), "Local and global incentives for sustainability: failures in economic systems", *Ecological Economics. The Science and Management of Sustainability*, Robert Costanza (comp.), Nueva York, Columbia University Press.
- Fernández, Francisco José (1992), "El libre comercio y el medio ambiente", *Industria*, vol. 5, N° 44, México, D.F., Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN).
- Foxley, Alejandro (1992), "Medio ambiente y desarrollo: un plan de acción para Chile", *Ambiente y desarrollo*, vol. 8, N° 2, julio.
- Foy, George (1992), "Toward extension of the GATT standards code to production processes", *Journal of World Trade*, vol. 26, N° 6, diciembre.
- French, Hilary F. (1993), *Costly Tradeoffs: Reconciling Trade and the Environment*, serie Worldwatch Papers, N° 113, marzo.
- _____ (1992), "The tuna test: GATT and the environment", *Transboundary Resources Report*, verano.
- GAO (United States General Accounting Office) (1991), *Some U.S. Wood Furniture Relocate from Los Angeles Area to Mexico*, Washington, D.C., abril.
- _____ (1989), *Export of Unregistered Pesticides is not Adequately Monitored by EPA*, Washington, D.C., abril.
- GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) (1994a), "Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio", *Acta final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales (MTN/FA II-A1A-6)*, Ginebra.
- _____ (1994b), "Acuerdo sobre la aplicación de las medidas sanitarias y fitosanitarias", *Acta final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales (MTN/FA II-A1A-4)*, Ginebra.
- _____ (1994c), "Acuerdo sobre subvenciones y medidas compensatorias", *Acta final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales (MTN/FA II-A1A-13)*, Ginebra.
- _____ (1992), *El comercio y el medio ambiente*, Ginebra, febrero.

- _____ (1991), "GATT: solución de diferencias y medidas relacionadas con el medio ambiente", *FOCUS: Boletín de información*, N° 85, octubre.
- _____ (1986), *Texto del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio*, Ginebra.
- Gómez-Lobo, Andrés (1992a), "Las relaciones económicas internacionales y el medio ambiente", *Cono sur*, vol. 9, N° 1, enero-febrero.
- _____ (1992b), *La Iniciativa para las Américas. Acuerdos de libre comercio y el medio ambiente*, serie Relaciones económicas internacionales Chile/EE.UU., N° 5, Santiago de Chile, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN), febrero.
- _____ (1992c), "La apertura comercial y el medio ambiente", *La época*, Santiago de Chile, 26 de diciembre.
- Gray, Wayne y Ronald Shadbegian (1993), *Environmental Regulation and Manufacturing Productivity at the Plant Level*, serie NBER Working Paper, N° 431, Washington, D.C., National Bureau of Economic Research.
- Greenpeace International (1993), "The Impact of the North American Free Trade Agreement on the Environment", testimony of Barbara Dudley, Executive Director of Greenpeace US, before the Subcommittee on Environment and Natural Resources, Committee on Merchant Marine and Fisheries, United States House of Representatives, 10 de marzo, inédito.
- Grossman, Gene M. y A. Krueger (1992), *Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement*, serie NBER Working Paper, N° 3914, Washington, D.C., National Bureau of Economic Research.
- Hittle, Alex y S. Nilson (1992), "Response of environmental and consumer organizations to the September 6, 1992 text of the North American Free Trade Agreement (NAFTA)", 6 de octubre de 1992, inédito.
- Heritage Foundation (1992), "Protecting the environment in North America with free trade", *Backgrounder*, 2 de abril.
- Hoekman, Bernard y M. Leidy (1992), "Environmental policy formation in a trading economy: a public choice perspective", *The Greening of World Trade Issues*, K. Anderson y R. Blackhurst (comps.), Nueva York, Harvester Wheatsheaf.
- Housman, Robert y D. Zaelke (1992), "Trade, environment, and sustainable development: A primer", *Hastings International and Comparative Law Review*, vol. 15.
- Hudson, Stewart (1992), "Trade, environment and the pursuit of sustainable development", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- _____ (1993a), "Synopsis of National Wildlife Federation testimony regarding environmental concerns related to the NAFTA before the Senate Committee on Finance, Subcommittee on Trade. September 16, 1992", *Trade and The Environment. Information Packet*, National Wildlife Federation, enero.

- _____ (1993b), "Testimony of Stewart Hudson on behalf of National Wildlife Federation before the Subcommittee on International Trade of the Senate Committee on Finance. September 14, 1992", *Trade and The Environment. Information Packet*, National Wildlife Federation, enero.
- _____ (1990), "Comercio, ambiente y las negociaciones del GATT", *Ecoforum*, vol. 13, N° 6.
- Langhammer, Rolf (1992), "Comercio mundial y ecología", *Contribuciones*, N° 3/92.
- Leonard, H. Jeffrey (1989), *Pollution and the Struggle for the World Product*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Lloyd, Peter J. (1992), "The problem of environmental policy choice", *The Greening of World Trade Issues*, K. Anderson y R. Blackhurst (comps.), Nueva York, Harvester Wheatsheaf.
- López, Ramón (1993), "Financing sustainability in Latin America and the Caribbean: towards an action program", documento presentado a la Conferencia Internacional de Economía del Medio Ambiente, Santiago de Chile, 22 al 24 de junio, inédito.
- _____ (1992), "The environment as a factor of production: The economic growth and trade policy linkages", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Low, Patrick (1992a), "Mini-symposium: Trade and the environment. Editorial introduction", *The World Economy*, vol. 15, N°1, enero.
- _____ (1992b), "Trade measures and environmental quality: The implications for Mexico's exports", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Lucas, Robert E.B., D. Wheeler y H. Hettige (1992), "Economic development, environmental regulation and the international migration of toxic industrial pollution: 1960-1988", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Mani, Muthukumar S. (1992), "The impact of trade policy on the environment", Department of Economics, University of Maryland, inédito.
- Morton, Colleen S. (1992), "Summary of NAFTA-related environmental issues", *Washington Report*, otoño.
- Muñoz S., Gerardo (1992), "Problemática y acciones ambientales de CODELCO - Chile", documento presentado al Seminario sobre aeronáutica industrial y medio ambiente, Academia Politécnica Aeronáutica, Santiago de Chile, 29 y 30 de julio, inédito.
- National Wildlife Federation (1993), *Trade and The Environment. Information Packet*, enero.
- North American Agreement on Environmental Cooperation between the Government of the United States of America, the Government of Canada and the Government of the United Mexican States. Final Draft* (1993), 13 de septiembre.
- Pastor, Robert (1993), "NAFTA's green opportunity", *Issues in Science and Technology*, vol. 9, N° 4.

- Pearce, David W. (1976), *Economía ambiental*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Pearce, David y R. Kerry Turner (1990), *Economics of Natural Resources and the Environment*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Pearce, David W. y J.J. Warford (1993), *World Without End. Economics, Environment, Sustainable Development*, Oxford, Oxford University Press.
- Pearson, Charles P. (1992), Regional Free Trade and the Environment (WP-TWH-22), serie IDB/ECLAC Working Papers on Trade in the Western Hemisphere, N° 22, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), octubre.
- _____ (1988), "Reubicación industrial y "Refugios para la contaminación"", *Perspectiva económica*, N° 1988/4.
- Puckett, Jim (1992), "El vertimiento de nuestra basura en tierra ajena: el comercio internacional de desechos peligrosos y los argumentos en pro de una prohibición inmediata de toda exportación de esos desechos de los países industrializados a los menos industrializados", *Green Globe Yearbook, 1992*.
- Resumen del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, documento elaborado por los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, Canadá y los Estados Unidos de América.
- Richardson, J. David y J.H. Mutti (1976), "Industrial displacement through environmental controls: the international competitive aspects", *Studies in International Environmental Economics*, I. Walter (comp.), Nueva York, John Wiley & Sons.
- Ritchie, Mark (1990), "GATT, agriculture and the environment: The US Double Zero Plan", *The Ecologist*, vol. 20, N° 6, noviembre/diciembre.
- Robertson, David (1992), "Trade and the environment: harmonization and technical standards", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Robison, H.D. (1988), "Industrial pollution abatement: the impact on the balance of trade", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 21, N° 1, febrero.
- Scholz, Imme y J. Wiemann (1993), *Oekologische Anforderungen an Konsumgüter als neue Herausforderung für Entwicklungsländerexporte nach Deutschland*, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), Berlín, mayo.
- SEDUE/EPA (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de México/Organismo de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos) (1992), *Plan Integral Ambiental Fronterizo. Primera etapa, 1992- 1994*, México, D.F..
- Shrybman, Steven (1992), "Trading away the environment", *World Policy Journal*, invierno.
- _____ (1990), "International trade and the environment: An environmental assessment of the General Agreement on Tariffs and Trade", *The Ecologist*, vol. 20, N° 1, enero/febrero.
- Siebert, Horst (1990), "Natürliche Ressourcen und Weltwirtschaft", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 126, N° 1.

- Sierra Club (1993), *Environmental Concerns Regarding the North American Free Trade Agreement*, Washington, D.C., febrero.
- Snape, Richard H. (1992), "Environment, international trade and competitiveness", *The Greening of World Trade Issues*, K. Anderson y R. Blackhurst (comps.), Nueva York, Harvester Wheatsheaf.
- Solari, Jaime (1993), "Normas de emisión y de calidad ambiental y su influencia en el comercio internacional. El caso de México y Estados Unidos", *Medio ambiente en desarrollo. Bases sociales, económicas, biológicas y jurídicas para abordar los problemas de contaminación ambiental en Chile*, R. Katz B. y G. Del Favero V. (comps.), Santiago de Chile, Comisión de Medio Ambiente, Centro de Estudios Públicos (CEP).
- _____ (1992), "Comercio internacional y protección del medio ambiente: El Tratado Norteamericano de Libre Comercio", *Ambiente y desarrollo*, vol. 8, N° 4, diciembre.
- Sorsa, Pitta (1992), "GATT and the environment", *The World Economy*, vol. 15, N°1, enero.
- Subramanian, Arvind (1992), "Trade measures for environment: a nearly empty box?", *The World Economy*, vol. 15, N°1, enero.
- The Journal of Commerce* (1992), "Florida's growers threaten to fight North American Pact if protection's dropped", 28 de mayo.
- The New York Times*, (1993), "Court order stalls NAFTA", 1 de julio.
- The Washington Post (1993), "World Bank approves Mexican pollution cleanup", 29 de septiembre.
- Thomas, Christopher y G. Tereposky (1993), "The evolving relationship between trade and environmental regulation", *Journal of World Trade*, vol. 27, N° 4, agosto.
- Tobey, James A. (1990), "The effects of domestic environmental policies on patterns of trade", *Kyklos*, vol. 43, N° 2.
- Tudela, Fernando (1993), "Población y sustentabilidad del desarrollo: los desafíos de la complejidad", *Comercio exterior*, vol. 43, N° 8, agosto.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (1993a), Consideration of Issues Arising from the Work Programme of the Ad Hoc Working Group. Ad Hoc Working Group on Expansion of Trading Opportunities for Developing Countries (TD/B/WG.4/6), Nueva York, 23 de agosto.
- _____ (1993b), UNCTAD's Contribution, Within Its Mandate, to Sustainable Development: Trade and Environment. Trends in the Field of Trade and Environment in the Framework of International Cooperation (TD/B/40(1)/6), Nueva York, 6 de agosto.
- Valette, Jim y H. Spaulding (comps.) (1990), *El comercio internacional de desechos: un inventario de Greenpeace*, Washington, D.C., Greenpeace.
- Varas C., Juan Ignacio (1993), "Conferencia internacional sobre economía del medio ambiente", *Administración y economía*, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Vergara, Sergio (1993), "Esencia y significado del sello ambiental", *El sello de reconocimiento ambiental en Chile* (LC/R.1286), CEPAL, Santiago de Chile, 18 de junio.
- Walter, Ingo (1973), "The pollution content of American trade", *Western Economic Journal*, vol. 11.

- Werret, Rosemary H. (1993), "Mexico government girds for tougher battle against polluters", *Development Business*, 30 de junio.
- Wheeler, David y P. Martin (1992), "Prices, policies and the international diffusion of clean technology. The case of the wood pulp production", *International Trade and the Environment*, P. Low (comp.), serie World Bank Discussion Papers, N° 159, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Yezer, A. y A. Philipson (1974), *Influence of Environmental Considerations on Agriculture and Industrial Decisions to locate outside the Continental US*, Washington D.C., Public Interest Economics Center.



Publicaciones de la CEPAL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE
Casilla 179-D Santiago de Chile

PUBLICACIONES PERIODICAS

Revista de la CEPAL

La *Revista* se inició en 1976 como parte del Programa de Publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con el propósito de contribuir al examen de los problemas del desarrollo socioeconómico de la región. Las opiniones expresadas en los artículos firmados, incluidas las colaboraciones de los funcionarios de la Secretaría, son las de los autores y, por lo tanto, no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización.

La *Revista de la CEPAL* se publica en español e inglés tres veces por año.

Los precios de suscripción anual vigentes para 1994 son de US\$16 para la versión en español y de US\$18 para la versión en inglés. El precio por ejemplar suelto es de US\$10 para ambas versiones.

Los precios de suscripción por dos años (1994-1995) son de US\$30 para la versión español y de US\$34 para la versión inglés.

Estudio Económico de América Latina y el Caribe

1980,	664 pp.
1981,	863 pp.
1982, vol. I	693 pp.
1982, vol. II	199 pp.
1983, vol. I	694 pp.
1983, vol. II	179 pp.
1984, vol. I	702 pp.
1984, vol. II	233 pp.
1985,	672 pp.
1986,	734 pp.
1987,	692 pp.

Economic Survey of Latin America and the Caribbean

1980,	629 pp.
1981,	837 pp.
1982, vol. I	658 pp.
1982, vol. II	186 pp.
1983, vol. I	686 pp.
1983, vol. II	166 pp.
1984, vol. I	685 pp.
1984, vol. II	216 pp.
1985,	660 pp.
1986,	729 pp.
1987,	685 pp.

1988,	741 pp.	1988,	637 pp.
1989,	821 pp.	1989,	678 pp.
1990, vol. I	260 pp.	1990, vol. I	248 pp.
1990, vol. II	590 pp.	1990, vol. II	472 pp.
1991, vol. I	299 pp.	1991, vol. I	281 pp.
1991, vol. II	602 pp.	1991, vol. II	455 pp.
1992, vol. I	297 pp.	1992, vol. I	286 pp.
1992, vol. II	579 pp.	1992, vol. II	467 pp.
1993, vol. I	289 pp.		
1993, vol. II	532 pp.		

(También hay ejemplares de años anteriores)

**Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe/
Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean (bilingüe)**

1980,	617 pp.	1988,	782 pp.
1981,	727 pp.	1989,	770 pp.
1982/1983,	749 pp.	1990,	782 pp.
1984,	761 pp.	1991,	856 pp.
1985,	792 pp.	1992,	868 pp.
1986,	782 pp.	1993,	860 pp.
1987,	714 pp.	1994,	863 pp.

(También hay ejemplares de años anteriores)

Libros de la CEPAL

- 1 *Manual de proyectos de desarrollo económico*, 1958, 5ª ed. 1980, 264 pp.
- 1 *Manual on economic development projects*, 1958, 2ª ed. 1972, 242 pp.
- 2 *América Latina en el umbral de los años ochenta*, 1979, 2ª ed. 1980, 203 pp.
- 3 *Agua, desarrollo y medio ambiente en América Latina*, 1980, 443 pp.
- 4 *Los bancos transnacionales y el financiamiento externo de América Latina. La experiencia del Perú*, 1980, 265 pp.
- 4 *Transnational banks and the external finance of Latin America: the experience of Peru*, 1985, 342 pp.
- 5 *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, por Osvaldo Sunkel, 1981, 2ª ed. 1984, 136 pp.
- 6 *La mujer y el desarrollo: guía para la planificación de programas y proyectos*, 1984, 115 pp.
- 6 *Women and development: guidelines for programme and project planning*, 1982, 3ª ed. 1984, 123 pp.
- 7 *África y América Latina: perspectivas de la cooperación interregional*, 1983, 286 pp.
- 8 *Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura*, vols. I y II, 1983, 720 pp.
- 9 *La mujer en el sector popular urbano. América Latina y el Caribe*, 1984, 349 pp.
- 10 *Avances en la interpretación ambiental del desarrollo agrícola de América Latina*, 1985, 236 pp.
- 11 *El decenio de la mujer en el escenario latinoamericano*, 1986, 216 pp.
- 11 *The decade for women in Latin America and the Caribbean: background and prospects*, 1988, 215 pp.
- 12 *América Latina: sistema monetario internacional y financiamiento externo*, 1986, 416 pp.
- 12 *Latin America: international monetary system and external financing*, 1986, 405 pp.

- 13 Raúl Prebisch: *Un aporte al estudio de su pensamiento*, 1987, 146 pp.
- 14 *Cooperativismo latinoamericano: antecedentes y perspectivas*, 1989, 371 pp.
- 15 CEPAL, *40 años (1948-1988)*, 1988, 85 pp.
- 15 **ECLAC 40 Years (1948-1988)**, 1989, 83 pp.
- 16 *América Latina en la economía mundial*, 1988, 321 pp.
- 17 *Gestión para el desarrollo de cuencas de alta montaña en la zona andina*, 1988, 187 pp.
- 18 *Políticas macroeconómicas y brecha externa: América Latina en los años ochenta*, 1989, 201 pp.
- 19 CEPAL, *Bibliografía, 1948-1988*, 1989, 648 pp.
- 20 *Desarrollo agrícola y participación campesina*, 1989, 404 pp.
- 21 *Planificación y gestión del desarrollo en áreas de expansión de la frontera agropecuaria en América Latina*, 1989, 113 pp.
- 22 *Transformación ocupacional y crisis social en América Latina*, 1989, 243 pp.
- 23 *La crisis urbana en América Latina y el Caribe: reflexiones sobre alternativas de solución*, 1990, 197 pp.
- 24 ***The environmental dimension in development planning I***, 1991, 302 pp.
- 25 *Transformación productiva con equidad*, 1990, 3ª ed. 1991, 185 pp.
- 25 ***Changing production patterns with social equity***, 1990, 3ª ed. 1991, 177 pp.
- 26 *América Latina y el Caribe: opciones para reducir el peso de la deuda*, 1990, 118 pp.
- 26 ***Latin America and the Caribbean: options to reduce the debt burden***, 1990, 110 pp.
- 27 *Los grandes cambios y la crisis. Impacto sobre la mujer en América Latina y el Caribe*, 1991, 271 pp.
- 27 ***Major changes and crisis. The impact on women in Latin America and the Caribbean***, 1992, 279 pp.
- 28 ***A collection of documents on economic relations between the United States and Central America, 1906-1956***, 1991, 398 pp.
- 29 *Inventarios y cuentas del patrimonio natural en América Latina y el Caribe*, 1991, 335 pp.
- 30 *Evaluaciones del impacto ambiental en América Latina y el Caribe*, 1991, 232 pp.
- 31 *El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente*, 1991, 146 pp.
- 31 ***Sustainable development: changing production patterns, social equity and the environment***, 1991, 146 pp.
- 32 *Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado*, 1993, 254 pp.
- 33 *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*, 1992, 269 pp.
- 33 ***Education and knowledge: basic pillars of changing production patterns with social equity***, 1993, 257 pp.
- 34 *Ensayos sobre coordinación de políticas macroeconómicas*, 1992, 249 pp.
- 35 *Población, equidad y transformación productiva*, 1993, 158 pp.
- 35 ***Population, social equity and changing production patterns***, 1993, 153 pp.
- 36 *Cambios en el perfil de las familias. La experiencia regional*, 1993, 434 pp.
- 37 *Familia y futuro: un programa regional en América Latina y el Caribe*, 1994, 137 pp.
- 39 *El regionalismo abierto en América Latina y el Caribe*, 1994, 109 pp.
- 39 ***Open regionalism in Latin America and the Caribbean***, 1994, 103 pp.

SERIES MONOGRAFICAS

Cuadernos de la C E P A L

- 1 *América Latina: el nuevo escenario regional y mundial/Latin America: the new regional and world setting*, (bilingüe), 1975, 2ª ed. 1985, 103 pp.
- 2 *Las evoluciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo*, 1975, 2ª ed. 1984, 73 pp.

- 2 *Regional appraisals of the international development strategy*, 1975, 2ª ed. 1985, 82 pp.
- 3 *Desarrollo humano, cambio social y crecimiento en América Latina*, 1975, 2ª ed. 1984, 103 pp.
- 4 *Relaciones comerciales, crisis monetaria e integración económica en América Latina*, 1975, 85 pp.
- 5 *Síntesis de la segunda evaluación regional de la estrategia internacional del desarrollo*, 1975, 72 pp.
- 6 *Dinero de valor constante. Concepto, problemas y experiencias*, por Jorge Rose, 1975, 2ª ed. 1984, 43 pp.
- 7 *La coyuntura internacional y el sector externo*, 1975, 2ª ed. 1983, 106 pp.
- 8 *La industrialización latinoamericana en los años setenta*, 1975, 2ª ed. 1984, 116 pp.
- 9 *Dos estudios sobre inflación 1972-1974. La inflación en los países centrales. América Latina y la inflación importada*, 1975, 2ª ed. 1984, 57 pp.
- s/n *Canada and the foreign firm*, D. Pollock, 1976, 43 pp.
- 10 *Reactivación del mercado común centroamericano*, 1976, 2ª ed. 1984, 149 pp.
- 11 *Integración y cooperación entre países en desarrollo en el ámbito agrícola*, por Germánico Salgado, 1976, 2ª ed. 1985, 62 pp.
- 12 *Temas del nuevo orden económico internacional*, 1976, 2ª ed. 1984, 85 pp.
- 13 *En torno a las ideas de la CEPAL: desarrollo, industrialización y comercio exterior*, 1977, 2ª ed. 1985, 57 pp.
- 14 *En torno a las ideas de la CEPAL: problemas de la industrialización en América Latina*, 1977, 2ª ed. 1984, 46 pp.
- 15 *Los recursos hidráulicos de América Latina. Informe regional*, 1977, 2ª ed. 1984, 75 pp.
- 15 *The water resources of Latin America. Regional report*, 1977, 2ª ed. 1985, 79 pp.
- 16 *Desarrollo y cambio social en América Latina*, 1977, 2ª ed. 1984, 59 pp.
- 17 *Estrategia internacional de desarrollo y establecimiento de un nuevo orden económico internacional*, 1977, 3ª ed. 1984, 61 pp.
- 17 *International development strategy and establishment of a new international economic order*, 1977, 3ª ed. 1985, 59 pp.
- 18 *Raíces históricas de las estructuras distributivas de América Latina*, por A. di Filippo, 1977, 2ª ed. 1983, 64 pp.
- 19 *Dos estudios sobre endeudamiento externo*, por C. Massad y R. Zahler, 1977, 2ª ed. 1986, 66 pp.
- s/n *United States - Latin American trade and financial relations: some policy recommendations*, S. Weintraub, 1977, 44 pp.
- 20 *Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina*, 1978, 3ª ed. 1985, 134 pp.
- 21 *25 años en la agricultura de América Latina: rasgos principales 1950-1975*, 1978, 2ª ed. 1983, 124 pp.
- 22 *Notas sobre la familia como unidad socioeconómica*, por Carlos A. Borsotti, 1978, 2ª ed. 1984, 60 pp.
- 23 *La organización de la información para la evaluación del desarrollo*, por Juan Sourrouille, 1978, 2ª ed. 1984, 61 pp.
- 24 *Contabilidad nacional a precios constantes en América Latina*, 1978, 2ª ed. 1983, 60 pp.
- s/n *Energy in Latin America: The Historical Record*, J. Mullen, 1978, 66 pp.
- 25 *Ecuador: desafíos y logros de la política económica en la fase de expansión petrolera*, 1979, 2ª ed. 1984, 153 pp.

- 26 *Las transformaciones rurales en América Latina: ¿desarrollo social o marginación?*, 1979, 2ª ed. 1984, 160 pp.
- 27 *La dimensión de la pobreza en América Latina*, por Oscar Altimir, 1979, 2ª ed. 1983, 89 pp.
- 28 *Organización institucional para el control y manejo de la deuda externa. El caso chileno*, por Rodolfo Hoffman, 1979, 35 pp.
- 29 *La política monetaria y el ajuste de la balanza de pagos: tres estudios*, 1979, 2ª ed. 1984, 61 pp.
- 29 ***Monetary policy and balance of payments adjustment: three studies***, 1979, 60 pp.
- 30 *América Latina: las evaluaciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo en los años setenta*, 1979, 2ª ed. 1982, 237 pp.
- 31 *Educación, imágenes y estilos de desarrollo*, por G. Rama, 1979, 2ª ed. 1982, 72 pp.
- 32 *Movimientos internacionales de capitales*, por R. H. Arriazu, 1979, 2ª ed. 1984, 90 pp.
- 33 *Informe sobre las inversiones directas extranjeras en América Latina*, por A. E. Calcagno, 1980, 2ª ed. 1982, 114 pp.
- 34 *Las fluctuaciones de la industria manufacturera argentina, 1950-1978*, por D. Heymann, 1980, 2ª ed. 1984, 234 pp.
- 35 *Perspectivas de reajuste industrial: la Comunidad Económica Europea y los países en desarrollo*, por B. Evers, G. de Groot y W. Wagenmans, 1980, 2ª ed. 1984, 69 pp.
- 36 *Un análisis sobre la posibilidad de evaluar la solvencia crediticia de los países en desarrollo*, por A. Saieh, 1980, 2ª ed. 1984, 82 pp.
- 37 *Hacia los censos latinoamericanos de los años ochenta*, 1981, 146 pp.
- 37 ***The economic relations of Latin America with Europe***, 1980, 2ª ed. 1983, 156 pp.
- 38 *Desarrollo regional argentino: la agricultura*, por J. Martín, 1981, 2ª ed. 1984, 111 pp.
- 39 *Estratificación y movilidad ocupacional en América Latina*, por C. Filgueira y C. Geneletti, 1981, 2ª ed. 1985, 162 pp.
- 40 *Programa de acción regional para América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1984, 62 pp.
- 40 ***Regional programme of action for Latin America in the 1980s***, 1981, 2ª ed. 1984, 57 pp.
- 41 *El desarrollo de América Latina y sus repercusiones en la educación. Alfabetismo y escolaridad básica*, 1982, 246 pp.
- 42 *América Latina y la economía mundial del café*, 1982, 95 pp.
- 43 *El ciclo ganadero y la economía argentina*, 1983, 160 pp.
- 44 *Las encuestas de hogares en América Latina*, 1983, 122 pp.
- 45 *Las cuentas nacionales en América Latina y el Caribe*, 1983, 100 pp.
- 45 ***National accounts in Latin America and the Caribbean***, 1983, 97 pp.
- 46 *Demanda de equipos para generación, transmisión y transformación eléctrica en América Latina*, 1983, 193 pp.
- 47 *La economía de América Latina en 1982: evolución general, política cambiaria y renegociación de la deuda externa*, 1984, 104 pp.
- 48 *Políticas de ajuste y renegociación de la deuda externa en América Latina*, 1984, 102 pp.
- 49 *La economía de América Latina y el Caribe en 1983: evolución general, crisis y procesos de ajuste*, 1985, 95 pp.
- 49 ***The economy of Latin America and the Caribbean in 1983: main trends, the impact of the crisis and the adjustment processes***, 1985, 93 pp.
- 50 *La CEPAL, encarnación de una esperanza de América Latina*, por Hernán Santa Cruz, 1985, 77 pp.
- 51 *Hacia nuevas modalidades de cooperación económica entre América Latina y el Japón*, 1986, 233 pp.
- 51 ***Towards new forms of economic co-operation between Latin America and Japan***, 1987, 245 pp.

- 52 *Los conceptos básicos del transporte marítimo y la situación de la actividad en América Latina*, 1986, 112 pp.
- 52 *Basic concepts of maritime transport and its present status in Latin America and the Caribbean*, 1987, 114 pp.
- 53 *Encuestas de ingresos y gastos. Conceptos y métodos en la experiencia latinoamericana*. 1986, 128 pp.
- 54 *Crisis económica y políticas de ajuste, estabilización y crecimiento*, 1986, 123 pp.
- 54 *The economic crisis: Policies for adjustment, stabilization and growth*, 1986, 125 pp.
- 55 *El desarrollo de América Latina y el Caribe: escollos, requisitos y opciones*, 1987, 184 pp.
- 55 *Latin American and Caribbean development: obstacles, requirements and options*, 1987, 184 pp.
- 56 *Los bancos transnacionales y el endeudamiento externo en la Argentina*, 1987, 112 pp.
- 57 *El proceso de desarrollo de la pequeña y mediana empresa y su papel en el sistema industrial: el caso de Italia*, 1988, 112 pp.
- 58 *La evolución de la economía de América Latina en 1986*, 1988, 99 pp.
- 58 *The evolution of the Latin American Economy in 1986*, 1988, 95 pp.
- 59 *Protectionism: regional negotiation and defence strategies*, 1988, 261 pp.
- 60 *Industrialización en América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío"*, por F. Fajnzylber, 1989, 2ª ed. 1990, 176 pp.
- 60 *Industrialization in Latin America: from the "Black Box" to the "Empty Box"*, F. Fajnzylber, 1990, 172 pp.
- 61 *Hacia un desarrollo sostenido en América Latina y el Caribe: restricciones y requisitos*, 1989, 94 pp.
- 61 *Towards sustained development in Latin America and the Caribbean: restrictions and requisites*, 1989, 93 pp.
- 62 *La evolución de la economía de América Latina en 1987*, 1989, 87 pp.
- 62 *The evolution of the Latin American economy in 1987*, 1989, 84 pp.
- 63 *Elementos para el diseño de políticas industriales y tecnológicas en América Latina*, 1990, 2ª ed. 1991, 172 pp.
- 64 *La industria de transporte regular internacional y la competitividad del comercio exterior de los países de América Latina y el Caribe*, 1989, 132 pp.
- 64 *The international common-carrier transportation industry and the competitiveness of the foreign trade of the countries of Latin America and the Caribbean*, 1989, 116 pp.
- 65 *Cambios estructurales en los puertos y la competitividad del comercio exterior de América Latina y el Caribe*, 1991, 141 pp.
- 65 *Structural Changes in Ports and the Competitiveness of Latin American and Caribbean Foreign Trade*, 1990, 126 pp.
- 66 *The Caribbean: one and divisible*, 1993, 207 pp.
- 67 *La transferencia de recursos externos de América Latina en la posguerra*, 1991, 92 pp.
- 67 *Postwar transfer of resources abroad by Latin America*, 1992, 90 pp.
- 68 *La reestructuración de empresas públicas: el caso de los puertos de América Latina y el Caribe*, 1992, 148 pp.
- 68 *The restructuring of public-sector enterprises: the case of Latin American and Caribbean ports*, 1992, 129 pp.
- 69 *Las finanzas públicas de América Latina en la década de 1980*, 1993, 100 pp.
- 69 *Public Finances in Latin America in the 1980s*, 1993, 96 pp.
- 70 *Canales, cadenas, corredores y competitividad: un enfoque sistémico y su aplicación a seis productos latinoamericanos de exportación*, 1993, 183 pp.

Cuadernos Estadísticos de la CEPAL

- 1 *América Latina: relación de precios del intercambio*, 1976, 2ª ed. 1984, 66 pp.
- 2 *Indicadores del desarrollo económico y social en América Latina*, 1976, 2ª ed. 1984, 179 pp.
- 3 *Series históricas del crecimiento de América Latina*, 1978, 2ª ed. 1984, 206 pp.
- 4 *Estadísticas sobre la estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso*, 1978, 110 pp. (Agotado, reemplazado por N° 8)
- 5 *El balance de pagos de América Latina, 1950-1977*, 1979, 2ª ed. 1984, 164 pp.
- 6 *Distribución regional del producto interno bruto sectorial en los países de América Latina*, 1981, 2ª ed. 1985, 68 pp.
- 7 *Tablas de insumo-producto en América Latina*, 1983, 383 pp.
- 8 *Estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso*, 1984, 146 pp.
- 9 *Origen y destino del comercio exterior de los países de la Asociación Latinoamericana de Integración y del Mercado Común Centroamericano*, 1985, 546 pp.
- 10 *América Latina: balance de pagos, 1950-1984*, 1986, 357 pp.
- 11 *El comercio exterior de bienes de capital en América Latina*, 1986, 288 pp.
- 12 *América Latina: índices de comercio exterior, 1970-1984*, 1987, 355 pp.
- 13 *América Latina: comercio exterior según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas*, 1987, Vol. I, 675 pp; Vol. II, 675 pp.
- 14 *La distribución del ingreso en Colombia. Antecedentes estadísticos y características socioeconómicas de los receptores*, 1988, 156 pp.
- 15 *América Latina y el Caribe: series regionales de cuentas nacionales a precios constantes de 1980*, 1991, 245 pp.
- 16 *Origen y destino del comercio exterior de los países de la Asociación Latinoamericana de Integración*, 1991, 190 pp.
- 17 *Comercio intrazonal de los países de la Asociación de Integración, según capítulos de la clasificación uniforme para el comercio internacional, revisión 2*, 1992, 299 pp.
- 18 *Clasificaciones estadísticas internacionales incorporadas en el Banco de Datos del Comercio Exterior de América Latina y el Caribe de la CEPAL*, 1993, 313 pp.
- 19 *América Latina: comercio exterior según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) - Volumen I - Exportaciones*, 1993, 285 pp.
- 19 *América Latina: comercio exterior según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) - Volumen II - Importaciones*, 1993, 291 pp.
- 20 *Dirección del comercio exterior de América Latina y el Caribe según principales productos y grupos de productos, 1970-1992*, 1994, 483 pp.

Estudios e Informes de la CEPAL

- 1 *Nicaragua: el impacto de la mutación política*, 1981, 2ª ed. 1982, 126 pp.
- 2 *Perú 1968-1977: la política económica en un proceso de cambio global*, 1981, 2ª ed. 1982, 166 pp.
- 3 *La industrialización de América Latina y la cooperación internacional*, 1981, 170 pp. (Agotado, no será reimpresso.)
- 4 *Estilos de desarrollo, modernización y medio ambiente en la agricultura latinoamericana*, 1981, 4ª ed. 1984, 130 pp.
- 5 *El desarrollo de América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1982, 153 pp.
- 5 *Latin American development in the 1980s*, 1981, 2ª ed. 1982, 134 pp.
- 6 *Proyecciones del desarrollo latinoamericano en los años ochenta*, 1981, 3ª ed. 1985, 96 pp.
- 6 *Latin American development projections for the 1980s*, 1982, 2ª ed. 1983, 89 pp.

- 7 *Las relaciones económicas externas de América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1982, 180 pp.
- 8 *Integración y cooperación regionales en los años ochenta*, 1982, 2ª ed. 1982, 174 pp.
- 9 *Estrategias de desarrollo sectorial para los años ochenta: industria y agricultura*, 1981, 2ª ed. 1985, 100 pp.
- 10 *Dinámica del subempleo en América Latina*. PREALC, 1981, 2ª ed. 1985, 101 pp.
- 11 *Estilos de desarrollo de la industria manufacturera y medio ambiente en América Latina*, 1982, 2ª ed. 1984, 178 pp.
- 12 *Relaciones económicas de América Latina con los países miembros del "Consejo de Asistencia Mutua Económica"*, 1982, 154 pp.
- 13 *Campesinado y desarrollo agrícola en Bolivia*, 1982, 175 pp.
- 14 *El sector externo: indicadores y análisis de sus fluctuaciones. El caso argentino*, 1982, 2ª ed. 1985, 216 pp.
- 15 *Ingeniería y consultoría en Brasil y el Grupo Andino*, 1982, 320 pp.
- 16 *Cinco estudios sobre la situación de la mujer en América Latina*, 1982, 2ª ed. 1985, 178 pp.
- 16 ***Five studies on the situation of women in Latin America***, 1983, 2ª ed. 1984, 188 pp.
- 17 *Cuentas nacionales y producto material en América Latina*, 1982, 129 pp.
- 18 *El financiamiento de las exportaciones en América Latina*, 1983, 212 pp.
- 19 *Medición del empleo y de los ingresos rurales*, 1982, 2ª ed. 1983, 173 pp.
- 19 ***Measurement of employment and income in rural areas***, 1983, 184 pp.
- 20 *Efectos macroeconómicos de cambios en las barreras al comercio y al movimiento de capitales: un modelo de simulación*, 1982, 68 pp.
- 21 *La empresa pública en la economía: la experiencia argentina*, 1982, 2ª ed. 1985, 134 pp.
- 22 *Las empresas transnacionales en la economía de Chile, 1974-1980*, 1983, 178 pp.
- 23 *La gestión y la informática en las empresas ferroviarias de América Latina y España*, 1983, 195 pp.
- 24 *Establecimiento de empresas de reparación y mantenimiento de contenedores en América Latina y el Caribe*, 1983, 314 pp.
- 24 ***Establishing container repair and maintenance enterprises in Latin America and the Caribbean***, 1983, 236 pp.
- 25 *Agua potable y saneamiento ambiental en América Latina, 1981-1990/Drinking water supply and sanitation in Latin America, 1981-1990* (bilingüe), 1983, 140 pp.
- 26 *Los bancos transnacionales, el estado y el endeudamiento externo en Bolivia*, 1983, 282 pp.
- 27 *Política económica y procesos de desarrollo. La experiencia argentina entre 1976 y 1981*, 1983, 157 pp.
- 28 *Estilos de desarrollo, energía y medio ambiente: un estudio de caso exploratorio*, 1983, 129 pp.
- 29 *Empresas transnacionales en la industria de alimentos. El caso argentino: cereales y carne*, 1983, 93 pp.
- 30 *Industrialización en Centroamérica, 1960-1980*, 1983, 168 pp.
- 31 *Dos estudios sobre empresas transnacionales en Brasil*, 1983, 141 pp.
- 32 *La crisis económica internacional y su repercusión en América Latina*, 1983, 81 pp.
- 33 *La agricultura campesina en sus relaciones con la industria*, 1984, 120 pp.
- 34 *Cooperación económica entre Brasil y el Grupo Andino: el caso de los minerales y metales no ferrosos*, 1983, 148 pp.
- 35 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: la dependencia externa y sus efectos en una economía abierta*, 1984, 201 pp.
- 36 *El capital extranjero en la economía peruana*, 1984, 178 pp.
- 37 *Dos estudios sobre política arancelaria*, 1984, 96 pp.
- 38 *Estabilización y liberalización económica en el Cono Sur*, 1984, 193 pp.

- 39 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: el caso de Haití y el de la República Dominicana*, 1984, 255 pp.
- 40 *La industria siderúrgica latinoamericana: tendencias y potencial*, 1984, 280 pp.
- 41 *La presencia de las empresas transnacionales en la economía ecuatoriana*, 1984, 77 pp.
- 42 *Precios, salarios y empleo en la Argentina: estadísticas económicas de corto plazo*, 1984, 378 pp.
- 43 *El desarrollo de la seguridad social en América Latina*, 1985, 348 pp.
- 44 **Market structure, firm size and Brazilian exports**, 1985, 104 pp.
- 45 *La planificación del transporte en países de América Latina*, 1985, 247 pp.
- 46 *La crisis en América Latina: su evaluación y perspectivas*, 1985, 119 pp.
- 47 *La juventud en América Latina y el Caribe*, 1985, 181 pp.
- 48 *Desarrollo de los recursos mineros de América Latina*, 1985, 145 pp.
- 48 **Development of the mining resources of Latin America**, 1989, 160 pp.
- 49 *Las relaciones económicas internacionales de América Latina y la cooperación regional*, 1985, 224 pp.
- 50 *América Latina y la economía mundial del algodón*, 1985, 122 pp.
- 51 *Comercio y cooperación entre países de América Latina y países miembros del CAME*, 1985, 90 pp.
- 52 **Trade relations between Brazil and the United States**, 1985, 148 pp.
- 53 *Los recursos hídricos de América Latina y el Caribe y su aprovechamiento*, 1985, 138 pp.
- 53 **The water resources of Latin America and the Caribbean and their utilization**, 1985, 135 pp.
- 54 *La pobreza en América Latina: dimensiones y políticas*, 1985, 155 pp.
- 55 *Políticas de promoción de exportaciones en algunos países de América Latina*, 1985, 207 pp.
- 56 *Las empresas transnacionales en la Argentina*, 1986, 222 pp.
- 57 *El desarrollo frutícola y forestal en Chile y sus derivaciones sociales*, 1986, 227 pp.
- 58 *El cultivo del algodón y la soya en el Paraguay y sus derivaciones sociales*, 1986, 141 pp.
- 59 *Expansión del cultivo de la caña de azúcar y de la ganadería en el nordeste del Brasil un examen del papel de la política pública y de sus derivaciones económicas y sociales*, 1986, 164 pp.
- 60 *Las empresas transnacionales en el desarrollo colombiano*, 1986, 212 pp.
- 61 *Las empresas transnacionales en la economía del Paraguay*, 1987, 115 pp.
- 62 *Problemas de la industria latinoamericana en la fase crítica*, 1986, 113 pp.
- 63 *Relaciones económicas internacionales y cooperación regional de América Latina y el Caribe*, 1987, 272 pp.
- 63 **International economic relations and regional co-operation in Latin America and the Caribbean**, 1987, 267 pp.
- 64 *Tres ensayos sobre inflación y políticas de estabilización*, 1986, 201 pp.
- 65 *La industria farmacéutica y farmoquímica: desarrollo histórico y posibilidades futuras. Argentina, Brasil y México*, 1987, 177 pp.
- 66 *Dos estudios sobre América Latina y el Caribe y la economía internacional*, 1987, 125 pp.
- 67 *Reestructuración de la industria automotriz mundial y perspectivas para América Latina*, 1987, 232 pp.
- 68 *Cooperación latinoamericana en servicios: antecedentes y perspectivas*, 1988, 155 pp.
- 69 *Desarrollo y transformación: estrategia para superar la pobreza*, 1988, 114 pp.
- 69 **Development and change: strategies for vanquishing poverty**, 1988, 114 pp.
- 70 *La evolución económica del Japón y su impacto en América Latina*, 1988, 88 pp.
- 70 **The economic evolution of Japan and its impact on Latin America**, 1990, 79 pp.
- 71 *La gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe*, 1989, 256 pp.
- 72 *La evolución del problema de la deuda externa en América Latina y el Caribe*, 1988, 77 pp.
- 72 **The evolution of the external debt problem in Latin America and the Caribbean**, 1988, 69 pp.

- 73 *Agricultura, comercio exterior y cooperación internacional*, 1988, 83 pp.
- 73 *Agriculture, external trade and international co-operation*, 1989, 79 pp.
- 74 *Reestructuración industrial y cambio tecnológico: consecuencias para América Latina*, 1989, 105 pp.
- 75 *El medio ambiente como factor de desarrollo*, 1989, 2ª ed. 1991, 123 pp.
- 76 *El comportamiento de los bancos transnacionales y la crisis internacional de endeudamiento*, 1989, 214 pp.
- 76 *Transnational bank behaviour and the international debt crisis*, 1989, 198 pp.
- 77 *Los recursos hídricos de América Latina y del Caribe: planificación, desastres naturales y contaminación*, 1990, 266 pp.
- 77 *The water resources of Latin America and the Caribbean - Planning hazards and pollution*, 1990, 252 pp.
- 78 *La apertura financiera en Chile y el comportamiento de los bancos transnacionales*, 1990, 132 pp.
- 79 *La industria de bienes de capital en América Latina y el Caribe: su desarrollo en un marco de cooperación regional*, 1991, 235 pp.
- 80 *Impacto ambiental de la contaminación hídrica producida por la Refinería Estatal Esmeraldas: análisis técnico-económico*, 1991, 189 pp.
- 81 *Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta*, 1991, 177 pp.
- 82 *América Latina y el Caribe: el manejo de la escasez de agua*, 1991, 148 pp.
- 83 *Reestructuración y desarrollo de la industria automotriz mexicana en los años ochenta: evolución y perspectivas*, 1992, 191 pp.
- 84 *La transformación de la producción en Chile: cuatro ensayos de interpretación*, 1993, 372 pp.
- 85 *Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía de Chile, (1974-1989) Proyectos de inversión y estrategias de las empresas transnacionales*, 1992, 257 pp.
- 86 *Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía de Chile (1974-1989) El papel del capital extranjero y la estrategia nacional de desarrollo*, 1992, 163 pp.
- 87 *Análisis de cadenas agroindustriales en Ecuador y Perú*, 1993, 294 pp.
- 88 *El comercio de manufacturas de América Latina. Evolución y estructura 1962-1989*, 1993, 150, pp.
- 89 *El impacto económico y social de las migraciones en Centroamérica*, 1993, 78 pp.
- 90 *El papel de las empresas transnacionales en la reestructuración industrial de Colombia: una síntesis*, 1993, 131 pp.
- 92 *Reestructuración y desarrollo productivo: desafío y potencial para los años noventa*, 1994, 108 pp.

Serie INFOPLAN: Temas Especiales del Desarrollo

- 1 *Resúmenes de documentos sobre deuda externa*, 1986, 324 pp.
- 2 *Resúmenes de documentos sobre cooperación entre países en desarrollo*, 1986, 189 pp.
- 3 *Resúmenes de documentos sobre recursos hídricos*, 1987, 290 pp.
- 4 *Resúmenes de documentos sobre planificación y medio ambiente*, 1987, 111 pp.
- 5 *Resúmenes de documentos sobre integración económica en América Latina y el Caribe*, 1987, 273 pp.
- 6 *Resúmenes de documentos sobre cooperación entre países en desarrollo, II parte*, 1988, 146 pp.
- 7 *Documentos sobre privatización con énfasis en América Latina*, 1991, 82 pp.
- 8 *Reseñas de documentos sobre desarrollo ambientalmente sustentable*, 1992, 217 pp.
- 9 *MERCOSUR: resúmenes de documentos*, 1993, 119 pp.
- 10 *Políticas sociales: resúmenes de documentos*, 1995, 95 pp.

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم. استلم منها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى: الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف.

如何获取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经销处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

Las publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se pueden adquirir a los distribuidores locales o directamente a través de:

Publicaciones de las Naciones Unidas
Sección de Ventas — DC-2-866
Nueva York, NY, 10017
Estados Unidos de América

Publicaciones de las Naciones Unidas
Sección de Ventas
Palais des Nations
1211 Ginebra 10, Suiza

Unidad de Distribución
CEPAL — Casilla 179-D
Santiago de Chile