

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/R.1297  
31 de agosto de 1993

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

CEPAL  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**MEDIO AMBIENTE Y COMERCIO INTERNACIONAL EN  
AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**\*/** Este documento fue preparado por la División de Comercio Internacional, Transporte y  
Financiamiento de la CEPAL.

No ha sido sometido a revisión editorial.

93-8-1080

## INDICE

Página

<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>1</b>
<b>I. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL</b> .....	<b>3</b>
1. El mercado como asignador de recursos ambientales .....	3
2. La sustentabilidad ambiental en un contexto de apertura .....	3
3. El rol del Estado y del sector privado .....	6
4. La necesidad de un sistema modificado de Contabilidad Nacional .....	7
<b>II. MEDIO AMBIENTE Y COMERCIO INTERNACIONAL</b> .....	<b>9</b>
1. Las tendencias de la normativa y el proteccionismo ambiental en los países desarrollados .....	9
2. Las acciones legítimas e ilegítimas de los países desarrollados .....	15
3. El GATT como foro para resolver los problemas ambientales .....	17
<b>III. CONSECUENCIAS PARA AMERICA LATINA DE LAS PREOCUPACIONES AMBIENTALES</b> .....	<b>20</b>
1. La amenaza de perder posiciones comerciales en los mercados internacionales .....	20
2. El beneficio de las exigencias ambientales para la región .....	21
3. Posibles conflictos entre el éxito exportador y la preservación del patrimonio natural .....	22
4. Inserción en los mercados internacionales con competitividad que cautele el medio ambiente .....	28
<b>IV. RESPUESTAS LATINOAMERICANAS ANTE EL TEMA AMBIENTAL</b> .....	<b>30</b>
1. Estrategia general en los planos regional e internacional .....	30
2. Recomendaciones de política a nivel nacional .....	31
<b>V. RESUMEN Y CONCLUSIONES</b> .....	<b>34</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>38</b>

## INTRODUCCION

Hasta hace poco tiempo las ciencias económicas y medio ambientales coexistían sin mucho contacto entre ellas y se daba poca importancia a los costos ambientales generados por el crecimiento económico y el comercio internacional. Esta situación ha ido cambiando por la simple constatación que en el caso de muchos recursos y especies se está alcanzando o sobrepasando la capacidad regenerativa natural, en desmedro de la continuidad de actividades económicas que se suponían estables y consolidadas. Los requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables han tendido a aumentar con la expansión de la producción y el comercio, y con ello también los riesgos de su sobreexplotación o agotamiento. Han aumentado a su vez los desechos que retornan al medio ambiente, lo que ha implicado mayores niveles de contaminación.

Si bien problemas globales tales como los cambios climáticos, la destrucción de los bosques tropicales, las lluvias ácidas o el agotamiento de la capa de ozono son fenómenos científicos, sus causas son principalmente el resultado de la actividad económica. El impacto de las actividades económicas sobre el equilibrio ecológico, por la forma en que se derrochan recursos, se contaminan aguas, se erosionan los suelos, se talan los bosques y se eliminan desechos, ha puesto de manifiesto que los recursos naturales y los servicios ambientales no son ilimitados y que al quebrantarse el equilibrio ecológico se pierde también la fuente principal de materiales y energía para los procesos económicos.

El estilo de desarrollo económico y la estrategia de comercio internacional que se adopten cumplen por lo tanto un rol fundamental en la superación de estos problemas. La clave está en producir más con menos daño ambiental, lo cual implica guiar el aparato productivo de los países hacia la noción de desarrollo sustentable. Seguir el sendero del desarrollo sustentable significa concebir un modelo económico que incorpore no sólo objetivos de crecimiento sostenido y equidad social en su concepción tradicional, pero que además tenga en cuenta criterios ecológicos y de conservación ambiental para juzgar el desarrollo.

Aunque persisten importantes interrogantes y aún no se han hecho las necesarias precisiones en la definición misma del concepto de desarrollo sustentable, todo indica que su traducción en acciones concretas requerirá de profundas transformaciones: no sólo en los procesos productivos como en el incremento de la eficiencia en el uso del agua, los energéticos y las materias primas, pero también transformaciones en el comportamiento y en los hábitos de consumo de la población por las externalidades ambientales negativas que provoca el consumo de ciertos bienes y servicios.

En los países desarrollados el medio ambiente se ha convertido en creciente prioridad pública, y es también un tema frente al cual se está actuando cada vez con más determinación. Ante esta tendencia los países latinoamericanos también han comenzado a reaccionar, motivados principalmente por la amenaza del posible impacto proteccionista que podría erosionar posiciones comerciales logradas en los mercados desarrollados y ante la evidencia de las múltiples formas en que la cuestión ambiental ya está afectando sus perspectivas económicas.

Entre los temas que ha generado especial interés y polémica está el de las posibles consecuencias ambientales de la actual ola de apertura comercial en la región, es decir, los efectos de dicho fenómeno sobre la intensidad contaminante de las actividades económicas y con ello sobre

la competitividad de las exportaciones latinoamericanas. Preocupa además la posibilidad que el impacto ambiental causado por el aumento de las actividades ligadas a la explotación y exportación de recursos naturales en la región, pueda ser incompatible con la mantención de ese nivel de actividad en el futuro.

El enlace entre la gestión sostenible de los recursos naturales y el comercio internacional es particularmente crítico para América Latina, por tratarse de una región que depende fuertemente de la exportación de productos intensivos en recursos naturales y que no ha logrado ganar suficiente competitividad como para insertarse en otras corrientes de comercio internacional más dinámicas y ambientalmente menos vulnerables. Es decir, las principales actividades ligadas a sus exportaciones impactan directamente al medio ambiente, a través del uso y transformación de los ecosistemas que sustentan dichas actividades.

En los capítulos que siguen se procura examinar el rol de la sustentabilidad ambiental, como factor de competitividad a la luz de los patrones de actividad económica y de las estrategias de comercio internacional actualmente en boga en América Latina. Cabe señalar que el análisis se inscribe dentro del marco de referencia de la estrategia de la CEPAL para la década de los noventa: transformación productiva con equidad y sustentabilidad ambiental. Lo que se intenta explorar es si la transformación productiva con competitividad puede aspirar a ser una transformación productiva con sustentabilidad.

El trabajo tiene cinco partes. En la primera se examinan algunos antecedentes conceptuales de la relación entre medio ambiente y desarrollo. En el segundo capítulo se revisa la dirección en la que se están desplazando los acontecimientos en términos de las presiones, la transformación productiva y la normativa ambiental en los países desarrollados, para luego analizar el rol del GATT como foro para resolver los problemas ambientales. En el tercer capítulo, se examina en qué medida los factores ambientales podrían convertirse en los próximos años en una restricción importante para la aceptación de los productos latinoamericanos en los principales mercados de exportación. También se explora el tema del posible conflicto que puede surgir entre el éxito exportador y la preservación del medio ambiente, aspecto que se ilustra con algunos ejemplos extraídos de la realidad latinoamericana. Posteriormente se sugieren, en un cuarto capítulo, algunas vías de respuesta latinoamericana ante el creciente desafío ambiental en los mercados internacionales. Se formulan algunas recomendaciones en términos de estrategias y políticas en los planos internacional, regional y nacional. Luego, el trabajo finaliza con un resumen y las conclusiones en el capítulo quinto.

## I. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

### 1. El mercado como asignador de recursos ambientales

Existe un amplio consenso de que el mercado como asignador de recursos a través de su mecanismo de precios no funciona correctamente en dos áreas de la economía: el medio ambiente y la equidad.

Las deficiencias en el funcionamiento de los mercados producen externalidades ambientales, que surgen debido a que el mercado no le atribuye un valor al medio ambiente y, como consecuencia, no refleja en sus precios las divergencias entre el costo social y el costo privado de una actividad económica. Es decir, el deterioro ambiental se produce como consecuencia del hecho que la valoración del uso de la actividad económica ignora la totalidad de los costos en que ésta incurre, trasladándolos al resto de la sociedad; es así como los daños ambientales se constituyen en externalidades del sistema.

Por ejemplo, un país con grandes áreas cubiertas de bosques poseería ventajas comparativas en la producción y exportación de productos forestales. Sin embargo, también tendría ventajas comparativas en la exportación de servicios de absorción de bióxido de carbono o en biodiversidad. Pero como estos servicios no son considerados por el sistema de precios de mercado, éste tampoco traducirá ese beneficio social que generan los bosques al resto del mundo en beneficio privado, subestimando de esa manera el verdadero valor del recurso natural. Al no incorporar los verdaderos costos y beneficios de la explotación forestal en el sistema de precios, se generará muy probablemente una explotación forestal mayor de la que se hubiera producido si el país estuviera recibiendo, por ejemplo, un pago por el servicio ambiental que proveen sus bosques al resto del mundo.

Otro ejemplo es el mercado de un producto industrial, cuyo proceso productivo genera un alto nivel de contaminación ambiental y que, a través de la oferta, la demanda y la determinación de precios, tiende a considerar solamente el valor de uso del producto, sin que recaiga sobre el consumidor o el productor el costo de la contaminación. El costo ambiental, o la externalidad negativa, lo pagará la sociedad en su conjunto.

Los problemas ambientales también surgen como consecuencia de la pobreza, la que es generada por las deficiencias o fallas del mercado en el ámbito de la equidad. Al no contar el mercado con los instrumentos adecuados que permitan progresar hacia mayores niveles de equidad, éste requiere de políticas públicas destinadas a corregir esas deficiencias.

Es decir, en la mayoría de los casos los problemas ambientales son el resultado de factores como precios distorsionados, la pobreza, el crecimiento urbano o una industrialización contaminante, y se pueden atribuir a la ausencia de políticas ambientales y reguladoras que compensen las deficiencias del mercado e induzcan a la internalización de los costos ambientales y la aplicación de precios correctos, o al menos ambientalmente corregidos que tengan en cuenta las externalidades ambientales.

### 2. La sustentabilidad ambiental en un contexto de apertura

La preocupación que surge con frecuencia en los grupos ambientalistas es que la apertura, definida en términos de liberalización de los regímenes de comercio e inversión extranjera, tiende a aumentar

el deterioro ambiental en los países en desarrollo. La idea surge de la preocupación que las políticas que promueven las exportaciones no sólo conducirán a una mayor explotación de recursos naturales, sino que aumentarán también la contaminación industrial por migración de industrias contaminantes desde países desarrollados con regulaciones ambientales más estrictas; o sea, al enfatizar apertura y desregularización se estaría sacrificando la protección ambiental y con ello el bienestar social.

Por otra parte, los defensores del libre comercio sostienen que los ambientalistas estarían privilegiando la sustentabilidad ambiental en desmedro de la competitividad y el crecimiento, y que en todo caso el deterioro ecológico proviene de la producción y el consumo de bienes, y no del comercio internacional en sí. Consideran que la apertura, y con ello la mayor necesidad de ser competitivos, presionaría a los agentes económicos a efectuar inversiones en las tecnologías más recientes, siendo muy probable que estas tecnologías tiendan a ser menos contaminantes por provenir generalmente de países desarrollados con normas ambientales más estrictas (Birdsall & Wheeler, 1992).

Los librecambistas argumentan también que los desafíos del medio ambiente no se limitan al problema de conservación y medición de recursos naturales, sino que se trata de un asunto que está conduciendo a transformaciones en los hábitos de consumo de la población y a una reorientación de los sistemas productivos que finalmente llevará a ejercer una menor presión sobre la explotación de los recursos naturales.

¿Cómo entonces conciliar este aparente antagonismo, sin renunciar ni a la lógica ni a la dinámica de ambos enfoques?

El punto de partida para responder a esta pregunta debe ser la comprensión que la degradación del medio ambiente es en gran medida un problema económico y que el objetivo de equilibrio ecológico no puede alcanzarse sin un suficiente grado de desarrollo económico. Son por lo tanto igualmente deseables las visiones extremas que implican la renuncia a los logros económicos, como aquellas que, en la medida en que defienden formas de crecimiento económico que sacrifican el medio ambiente, llevan implícitos los elementos paralizadores del propio desarrollo.

En primer lugar habrá que comprender que el crecimiento por sí sólo es insuficiente para lograr un desarrollo sustentable. Se puede citar como ejemplo el aumento en la producción agrícola a nivel mundial en las últimas décadas:<sup>1/</sup> el simple hecho que por un lado se estén acumulando excedentes alimentarios, mientras que por otro grandes núcleos de población no tienen acceso a ellos por falta de poder adquisitivo, demuestra que no basta con producir más y lograr niveles cuyos promedios indican que hay disponibilidad suficiente de bienes. Es necesario también crear los empleos necesarios que generen ingresos adecuados y que permitan tener acceso a la producción. En este caso los avances en la agricultura han permitido crecer pero no han permitido el desarrollo, particularmente en las zonas rurales (Bifani, 1986).

Será preciso recordar, también, que es la capacidad tecnológica la que permite que el sistema natural sea valorizado e incorporado al sistema económico. Y en la medida en que una política de

---

<sup>1/</sup> Según FAO, pese a que la producción mundial de cereales aumentó en 1992 en casi un 4%, llegando a 1952 millones de toneladas, en vastos sectores de la población mundial se mantiene una aguda escasez alimentaria.

apertura facilite el acceso a las innovaciones tecnológicas y estimule a los agentes económicos a utilizar tecnologías y procesos más limpios para poder ser competitivos y continuar insertos en el mercado internacional, contribuirá también a la protección ambiental y a un uso más eficiente de los recursos para la obtención de un mismo bien. En ausencia de progreso tecnológico que cautele el medio ambiente, lo más probable es que el crecimiento económico va a generar daño ambiental, el cual va a comprometer a su vez el crecimiento.

Sin embargo, cuando la tecnología empleada no responde a las características del sistema natural en el que se aplica o se utiliza en forma depredatoria para maximizar los beneficios monetarios en el corto plazo, no contribuirá tampoco a la sustentabilidad ambiental. Es el caso, por ejemplo, de la mecanización agrícola desarrollada para zonas templadas, que al ser transferida a zonas tropicales, áridas o semiáridas resulta en compactación de suelos, destrucción de la capa de humus vegetal y erosión (Bifani, 1986).

El otro aspecto que cabe destacar es que el libre comercio, al permitir la especialización productiva según ventajas comparativas internacionales de cada país, tiende también a reforzar las diferencias estructurales entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Es decir, como los países latinoamericanos tienen una estructura de ventajas comparativas que favorece los bienes intensivos en recursos naturales, entonces la mayor apertura podría ejercer una gran presión sobre los sistemas naturales con evidentes consecuencias ambientales, aniquilando las ventajas tradicionales de la liberalización.

Y es aquí donde cobra importancia, como prerequisite previo a la apertura, el desarrollo de un marco institucional, normativo y económico que permita asignar una adecuada valoración a los recursos ambientales, con el fin de impedir o minimizar la generación de los impactos negativos de la producción. Esto es crucial por las deficiencias en el funcionamiento del mercado, que tiende --como se señaló más arriba-- a subapreciar los bienes ambientales y en una situación de libre comercio, a sobreexplotarlos. Por ello, el origen de los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una expansión del comercio debe buscarse en la ausencia de medidas internas para proteger el medio ambiente.

De hecho, en la mayor parte de los países latinoamericanos, una parte importante de los problemas ambientales o de sobreexplotación de los recursos naturales, se deben a la supremacía que adquieren objetivos de maximización de retornos monetarios en el corto plazo y a la ausencia de presiones sociales y políticas por regulaciones ambientales más estrictas. Los países son frecuentemente guiados por una racionalidad económica acostumbrada a pensar en términos del corto plazo y por la falsa idea que la simple expansión económica moverá el sistema socioeconómico hacia mayores niveles de bienestar y desarrollo.

Hay que evitar confundir los efectos ambientales causados por una política de apertura con los impactos ocasionados por el crecimiento económico en general, por los altos niveles de inequidad social o por la mala gestión del patrimonio natural. En rigor, solamente el deterioro ambiental causado por un cambio en la especialización productiva podría ser atribuido a la política de liberalización comercial.

### **3. El rol del Estado y del sector privado**

En vista que el sector privado aspira principalmente a maximizar sus beneficios en el corto plazo, no necesariamente reflejará los intereses nacionales ni tendrá en cuenta las externalidades ambientales y sociales que pueden estar generando sus actividades.

De allí que resulta fundamental que los factores que influyen en la distribución equitativa de los beneficios, en la representación de los intereses nacionales y en la protección del medio ambiente, sean regulados y fiscalizados adecuadamente por el Estado. No es un tema que se pueda dejar al arbitrio de empresas individuales.

Además, al sector privado le será muy difícil adecuar su gestión a las exigencias del desarrollo sustentable, si el Estado no fija claramente las reglas del juego, vía incentivos financieros y de mercado, acompañados de medidas paralelas de regulación normativa.

En ausencia de una estructura legal eficiente y de instrumentos económicos que eliminen la distorsión de la valorización de los recursos ambientales, la apertura y el libre juego de las fuerzas del mercado conducirán muy probablemente a ignorar no sólo los efectos ambientales y sociales que no tienen expresión en el mercado, pero también varios fenómenos adicionales que se contraponen y que podrían impactar negativamente el medio ambiente.

En primer lugar, cuando el régimen previo a la liberalización se basaba en una política de sustitución de importaciones que protegía a la industria, entonces la apertura tenderá a generar un cambio en los precios relativos en desmedro del sector industrial y en favor de los sectores ligados a los recursos naturales. Es decir, si bien las industrias intensivas en capital, que por lo general son relativamente más contaminantes, tenderán a perder importancia, aumentará la vulnerabilidad ambiental asociada a la mayor explotación de recursos naturales.

En segundo término, debido a que los productos exportados deben cumplir por lo general con normas ambientales más estrictas que las que prevalecen en el país productor, sus requerimientos tecnológicos también serán mayores. Y aunque la mayor aplicación de tecnología puede permitir el logro de resultados compatibles con un enfoque de crecimiento de las exportaciones, la ausencia de una política de desarrollo más global donde el crecimiento de las exportaciones es sólo una de sus expresiones dinámicas, puede conducir a una difusión diferenciada del progreso técnico a nivel nacional, con una concentración exclusiva en los rubros vinculados al sector exportador.

En tercer lugar, lo más probable es que en un contexto de apertura las empresas extranjeras presionen por la utilización de normas ambientales en el país, no solamente para lograr ventajas de costos frente a los competidores locales, sino también porque el costo que representa para las grandes compañías la adecuación a normas distintas en función de los requerimientos locales de cada país, es generalmente más alto que el uso de normas comunes en todos los países.

En cuarto término, un aspecto muchas veces olvidado es el efecto de la liberalización sobre la contaminación generada por el consumidor. El efecto consumo de la apertura dependerá principalmente de la elasticidad demanda de bienes durables (automóviles, refrigeradores, acondicionadores de aire, etc.) y de la contaminación que genera el aumento de su consumo. En los países latinoamericanos la demanda de estos bienes tiende a ser muy elástica con respecto al precio y al ingreso. Así, la caída de los precios de importación y el aumento de los ingresos como

consecuencia de la apertura, es muy susceptible de causar una expansión en la demanda de bienes durables, en especial automóviles. En Chile, por ejemplo, tras la reforma comercial de 1975, y como consecuencia de la drástica reducción de los precios de vehículos motorizados, el parque automotriz se triplicó en seis años, contribuyendo enormemente a la contaminación ambiental (López, 1993).

En quinto lugar, ante la ausencia de presiones domésticas o internacionales para incorporar los costos ambientales en los costos de producción de los agentes productivos, éstos planificarán su producción en función de la maximización de sus beneficios, con un horizonte temporal que no va más allá del plazo que requiere la amortización de sus inversiones. Es decir, los impactos ambientales de sus actividades no serán tomados en cuenta, ni en un contexto de apertura ni en el de una economía cerrada.

Se podría afirmar entonces que, ante la insuficiencia o ausencia de políticas económicas que incorporen la dimensión ambiental y sean consistentes con una estrategia de desarrollo sostenido a largo plazo, un proceso de crecimiento económico y de apertura no se traducirá de manera necesaria y automática en un desarrollo socioeconómico adecuado.

La corrección de las insuficiencias del mercado, la orientación del sistema productivo hacia objetivos ambientales colectivamente determinados y la introducción de instrumentos económicos que dirijan el sistema hacia la consecución de esos objetivos, son tareas que necesariamente incumben al Estado.

#### **4. La necesidad de un sistema modificado de Contabilidad Nacional**

Muchos problemas ambientales han sido el resultado más o menos inevitable de los procesos de desarrollo de los países. Otros, en cambio, han sido exacerbados por políticas económicas equivocadas o, simplemente, por la ausencia de una adecuada acción estatal que permita abordar eficazmente las insuficiencias del mercado para incluir los costos ambientales en las decisiones privadas.

En la base del dilema está la interpretación misma del concepto de desarrollo sustentable que postula que una sociedad debería vivir de sus ingresos y no del consumo de sus activos,<sup>2/</sup> y el hecho que los sistemas de Cuentas Nacionales no miden correctamente el ingreso nacional, en el sentido que contabilizan la depreciación de los activos naturales como ingreso disponible en circunstancias que constituye una pérdida de capital. Esto implica que un país podría acabar con sus recursos naturales, talando bosques, erosionando suelos, contaminando aguas y agotando sus recursos minerales, sin que el ingreso calculado se viera afectado a medida que dichos activos desaparecieran.

Como resultado, la omisión del capital natural en los cálculos de las Cuentas Nacionales introduce errores que distorsionan la interpretación de indicadores económicos tan utilizados como el Producto Interno Bruto (PIB) de un país. Por ejemplo, los gastos efectuados con el fin de sanear las aguas, eliminar residuos sólidos o descontaminar el aire (gastos defensivos) son contabilizados

---

<sup>2/</sup> La explotación de un recurso no renovable (por ej., un mineral) o el agotamiento por sobreexplotación de un recurso renovable (por ej., los bosques) reduce el stock de activos de un país, ya que disminuye el recurso natural disponible para la venta en el futuro. Para mantener inalterado el stock de capital total de un país, es necesario invertir parte de los retornos de la venta actual de ese recurso natural en el mismo u otro tipo de capital.

como ingresos que aumentan el producto, cuando en realidad son gastos destinados a reponer el estado inicial del medio natural que se deterioró con la contaminación.

Al sobrestimar el ingreso nacional, se puede dar la impresión de una prosperidad económica que da señales equivocadas a los agentes económicos y que puede incentivar un consumo nacional que sobrepasa los niveles sustentables en el mediano y largo plazo. Cuando esto sucede, la destrucción del capital natural estaría financiando el aumento del consumo presente en desmedro del consumo futuro o en desmedro de inversiones en otras formas de capital.<sup>3/</sup>

El problema reside en que la Contabilidad Nacional constituye la información básica utilizada en las decisiones de política económica y sus indicadores son la forma principal para juzgar el desempeño económico de un país. En la medida que la interpretación del éxito económico se basa en el crecimiento no sustentable del producto, aumenta también el riesgo que el país quiera seguir creciendo a costa de la degradación del medio ambiente y la sobreexplotación de los recursos naturales (Gómez-Lobo, 1989).

Cabe señalar, finalmente, que si bien no hay todavía un método que permita averiguar los costos ambientales completos de las actividades económicas, o sea, no es todavía posible calcular un PIB ambientalmente correcto (en el sentido que tenga en cuenta convincentemente todas las externalidades ambientales), sí se puede llegar a calcular un PIB ambientalmente corregido, que refleje de manera más fiable la evolución de una economía hacia objetivos de bienestar.

---

<sup>3/</sup> Este fenómeno no se produciría, si los recursos provenientes de la sobreexplotación del recurso natural se invirtieran en la expansión de otros tipos de capital, por ejemplo, en capital humano (educación, salud, etc.) o en capital artificial (máquinas, infraestructura, etc.). Invertir en capital humano es otra forma de mantener inalterado el stock de capital de un país.

## II. MEDIO AMBIENTE Y COMERCIO INTERNACIONAL

### 1. Las tendencias de la normativa y el proteccionismo ambiental en los países desarrollados

La década de los noventa está revelando crecientes exigencias de desempeño ambiental en los países desarrollados, exigencias que no sólo están pasando a formar parte del diario vivir de la población, sino que incluso se han convertido en un imperativo en los procesos de toma de decisión de los agentes económicos.

Las razones para este cambio son principalmente económicas. La combinación de tres factores: las estrictas legislaciones, las crecientes exigencias de los consumidores, y la necesidad de reducir desechos para disminuir costos han significado nuevas actitudes empresariales, cambios tecnológicos y nuevas líneas de productos en los países desarrollados.

En la medida en que los países latinoamericanos sigan por la senda de la liberalización comercial, enfatizando estrategias exportadoras que apunten a una creciente participación en los mercados internacionales, tendrán que aceptar también algunos requisitos de competencia y exigencias ambientales de parte de los compradores en los mercados de destino de sus productos. Es por lo tanto imperativo estar al tanto de la evolución de las exigencias y tendencias ambientales en los países desarrollados, que siguen siendo los principales mercados para las exportaciones latinoamericanas.

Allí están sucediendo varias cosas, con básicamente tres grandes tendencias: un creciente movimiento proteccionista basado en consideraciones ambientales, el surgimiento del mercado "verde" y el proceso de transformaciones en la organización productiva.

#### a) El proteccionismo basado en factores ambientales

La primera tendencia que se perfila en los países desarrollados es la fuerza que están adquiriendo los movimientos interesados en la defensa del medio ambiente cuyos objetivos, al coincidir con los intereses de los sectores productivos, han impedido a menudo el libre comercio internacional con la imposición de barreras "verdes" no tarifarias.

Esa fuerza se ve agudizada por los esfuerzos que a su vez despliegan los grupos proteccionistas para conseguir la alianza, de manera implícita o explícita, de los grupos ambientalistas. Ya hay suficientes indicios en los campos de la minería, la fruticultura, los productos forestales, la pesca y otros, que estas alianzas están cobrando fuerza y que están ejerciendo una influencia creciente en el llamado proteccionismo verde.

Por ejemplo, el caso conocido de la prohibición por parte de Estados Unidos de importar atún de aleta amarilla procedente de México para limitar la captura y muerte de delfines, basándose en su Ley de Protección de los Mamíferos Marinos. Sin embargo, se consideró que la prohibición tenía por fin defender a la flota pesquera estadounidense y no a los delfines, en especial, porque la medida estadounidense se estaba aplicando sólo a un determinado sector de los mares en que la flota pesquera estadounidense no estaba presente, y sólo al atún de aleta amarilla, cuando había delfines y atunes en muchas partes del mundo. Un jurado de arbitraje del GATT concluyó que la acción de Estados Unidos era contraria a los acuerdos del GATT y que no se justificaba (GATT Focus, 1992).

Otro ejemplo es el caso de la ley danesa, que establece que la cerveza y las bebidas sin alcohol deben venderse únicamente en botellas retornables con depósito obligatorio. Los productores de cerveza de otros países consideraban que se trataba de una restricción ambiental desproporcionada y el caso se llevó a la Corte de Justicia europea, la cual respaldó a Dinamarca concluyendo que las consideraciones ambientales aducidas eran justificadas (French, 1992).

Un tercer ejemplo se refiere a las razones medio ambientales aducidas para restringir el comercio de maderas tropicales, que en diversos círculos se considera una medida comercial arbitraria adoptada so pretexto de protección ambiental. Se estima, que la restricción al comercio de maderas tropicales tendría un efecto insignificante en la tala, ya que incluso la suma de las exportaciones de troncos y madera elaborada representa menos del 1% de la tala de árboles en los países en desarrollo.

El problema de la deforestación parecería obedecer más bien a razones tales como la pobreza, la utilización de leña para combustible, la necesidad de tierras para producir alimentos, y otras similares. Además, como sólo algo más de la mitad de la madera del mundo procede de los países tropicales, se considera que también debe dedicarse atención a la gestión forestal de los países de bosques templados, que incluye los países desarrollados (GATT Focus, 1992).

Cabe señalar que, si bien este tipo de medidas proteccionistas con fines ambientales han sido aplicadas principalmente en los países desarrollados, también han surgido restricciones a la importación en países en desarrollo. Por ejemplo, la práctica de Tailandia de permitir la venta de cigarrillos nacionales, mientras se justificaba las restricciones a la importación de cigarrillos extranjeros con el argumento de que fumar constituía un serio peligro para la salud.

**b) Las crecientes exigencias de los consumidores: el mercado "verde"**

La segunda gran tendencia en los países desarrollados es la aparición de un fenómeno conocido como el mercado verde, que surge a partir de transformaciones en las exigencias y los hábitos de consumo del público y que ha convertido a la excelencia ambiental en un nuevo elemento de competitividad entre las empresas y los productos.

Se trata de un fenómeno que va más allá del cumplimiento de restricciones impuestas por la legislación ambiental, como lo son las limitaciones para el contenido de plomo en la gasolina, la prohibición de detergentes no biodegradables y la proscripción de sustancias cancerígenas en los alimentos, entre otros, con lo cual los productores de plomo para gasolina, fosfatos para detergentes y otros ya han desaparecido del mercado o han debido desarrollar sustitutos para satisfacer los imperativos de la legislación ambiental.

De hecho, el mercado verde es un fenómeno reciente que apareció hacia fines de la década de los ochenta, originado por los consumidores de los países desarrollados. Estos últimos, tras haber satisfecho sus necesidades cuantitativas, decidieron traducir su conciencia ambiental al poder de compra, optando crecientemente por los llamados "productos verdes", es decir aquellos que consideran más seguros desde el punto de vista de su contenido y de la forma en que son producidos.

Con estas nuevas tendencias, las empresas están sometidas a una creciente presión por parte de los consumidores, que ha significado amenazas y oportunidades, pudiendo implicar ventajas competitivas e incluso la propia permanencia o salida del mercado. Para aquellas que han tenido la

amplitud de miras y posibilidad para asimilar estos cambios, el consumismo verde ha significado nuevos desafíos: mejorar la calidad del producto al tiempo que se reducen los costos y el impacto ambiental. Las que han logrado incorporar estos conceptos en sus estrategias de producción y venta, han mejorado su imagen y la probabilidad de obtener ventajas sobre los competidores que han carecido de la visión y corren el riesgo de volverse obsoletos.

En su condición de intermediario entre el consumidor y la empresa, el vendedor minorista ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo del mercado verde. Por un lado, los cambios tecnológicos, tales como el uso de dispositivos de códigos de barras, han permitido al vendedor minorista detectar las tendencias en la demanda que se ocultan detrás de las decisiones de millones de consumidores cada día, información que pueden comunicar a sus proveedores. Por otro lado, el conocimiento sobre qué tipo de consumidor compra qué tipo de productos y con qué frecuencia, les permite presionar a sus proveedores para que modifiquen los productos, especialmente cuando se trata de grandes cadenas de supermercados que pueden utilizar su poder de compra para lograr sus objetivos ambientales.<sup>4/</sup>

El vendedor minorista también ejerce una influencia considerable en la toma de decisiones del consumidor. Entre los elementos con los que trata de atraer la preferencia del público están la colecta de recipientes, el estampado de un logotipo o de un sello verde en los productos considerados ambientalmente seguros y el énfasis que se les da en la exhibición y publicidad (C&M International Ltd., 1991).

Sin embargo, las nuevas tendencias no han estado exentas de dificultades. En algunos casos, y ante la ausencia de normas o criterios claros en la definición de lo que constituye un producto verde propiamente tal, el mercado se ha visto inundado por definiciones volcadas más hacia la defensa de los intereses de las empresas y de determinados sectores que hacia la protección del medio ambiente propiamente tal, creándose con ello un creciente vacío de credibilidad y exigencias cada vez más importantes de los consumidores con respecto a las afirmaciones publicitarias, logotipos y slogans de los fabricantes y vendedores. Es aquí donde una vez más se hace imprescindible que el gobierno asuma un papel activo como ente regulador de las afirmaciones publicitarias, tales como "ecológico", "reciclable" o "biodegradable".

Pero no cabe duda que se trata de un mercado que cobrará creciente fuerza en los próximos años, y que las empresas deberán mejorar el mérito ambiental de sus productos para captar y retener la preferencia de esta creciente porción de consumidores.

Muchas empresas en los países desarrollados ya han comenzado a tomar conciencia de su nuevo papel en relación al medio ambiente, influyendo en ello la comprobación empírica de que el consumidor y también el mercado de capitales están premiando a aquellas que manifiestan una actitud ambiental responsable.

Y aunque el mercado verde se limita, por lo pronto, a los mercados de los países desarrollados, el crecimiento económico de América Latina y el Caribe y la apertura al extranjero indudablemente conducirán a divulgar este concepto entre las empresas de la región. En

---

<sup>4/</sup> Por ejemplo, el grupo Tengelmann en Alemania detuvo la venta de aerosoles activados con clorofluorocarbonos en 1988 y, desde 1989, las únicas baterías que ha colocado a la venta son las que no contienen mercurio. (Schmidheiny, 1992).

consecuencia, muchas se sentirán obligadas a incorporar un elemento de protección ambiental como parte de su posición competitiva y estrategia de exportación, distribución y venta. Cuanto más esperen, más difícil les será lograrlo.

c) **Las transformaciones productivas basadas en consideraciones ambientales**

Una tercera tendencia que está tomando fuerza en los países desarrollados, por la vía de los incentivos económicos y la legislación ambiental, es el aumento de la eficiencia ambiental, es decir, la menor proporción de insumos de recursos y de producción de desechos en el producto final. Este hecho ha significado la reorientación de las actuales formas de producción de bienes y servicios hacia otras que aprovechan más integralmente las materias primas y la energía, lo que está conduciendo al rediseño de procesos industriales y de circuitos de comercialización y disposición final de los productos.

El móvil que estimula estos cambios en la organización productiva en los países desarrollados es principalmente económico. Ante los niveles críticos que están alcanzando los volúmenes de desechos y residuos que produce la economía mundial y la creciente escasez de vertederos y sitios de depósito, la eliminación final de un producto tras cumplir su vida útil se está haciendo cada día más cara.

Las legislaciones en los países desarrollados ya están obligando a los agentes económicos a internalizar los costos que habitualmente eran descargados en los servicios municipales, con lo cual la opción del reciclaje y la minimización de desechos ha emergido como una alternativa económicamente rentable para el productor.

En los países de la OCDE, por ejemplo, el procesamiento de los desechos está costando a las empresas un promedio de US\$ 380 por tonelada, aumentando de US\$ 3 000 a US\$ 10 000 por tonelada para desechos tóxicos y peligrosos (Schmidheiny, 1991).

Se estima que en Estados Unidos la producción de desechos sólidos aumentó en 25%, entre 1970 y 1986, comparado con un crecimiento de la población estadounidense de 18% en el mismo período, lo que también significa que en la actualidad se estaría generando anualmente más de media tonelada de desechos per cápita (World Resources Institute, 1992).

De manera que lo que se prevé para la primera mitad del próximo siglo no es tanto un problema de contaminación, porque se están utilizando tecnologías cada vez más limpias, sino la problemática más bien será qué hacer con los productos una vez cumplida su vida útil. Recién se comienza a visualizar la profundidad de los cambios que estos imperativos ambientales están generando en los países desarrollados, pero ya se pueden distinguir al menos tres consecuencias.

En primer lugar, se está acelerando el proceso de optimización en el uso de la energía y de los materiales, lo que se refleja en una menor correlación entre el consumo de energía y de la contaminación con el crecimiento de la producción. Un ejemplo de este fenómeno es que mientras en los países de la OECD la producción de las industrias químicas se ha más que duplicado desde 1970, el consumo de energía por unidad de producción se ha reducido en 57% (OECD, 1991).

Otra ilustración es la industria forestal de Finlandia que entre 1970 y 1988 triplica la producción de pulpa y cuadruplica la de papel y celulosa, y simultáneamente reduce la emisión de

efluentes contaminantes líquidos y sólidos a un cuarto del nivel del año 1970. En América Latina, en cambio, el nivel de la contaminación aumenta relativamente en paralelo con la producción, porque no se ha producido el necesario impulso de soluciones tecnológicas que cautelan el medio ambiente (CEPAL, 1992).

En segundo término, se está imponiendo la tendencia a la minimización de los residuos, lo que se refleja en la aparición del concepto de la economía del reconsumo o del concepto de producción en circuito cerrado (closed loop manufacturing). Es decir, las empresas que avanzan en este sentido consideran que el reciclaje no constituye la forma más eficaz de reducir costos, y que diseñar sistemas que minimicen la cantidad de residuos al principio de la cadena de producción es a menudo más barato que el empleo de técnicas de reciclaje o de control de la contaminación expost.<sup>5/</sup>

La orientación de este cambio se da al interior de la empresa que trata de maximizar la relación insumo/producto con el objetivo último de lograr la generación cero de residuos, es decir, el ideal de disminuir costos utilizando tecnologías que permitan reducir desechos y efluentes, y mantener ciertos tipos de agentes contaminantes dentro del proceso de producción, reutilizándolos en el mismo proceso o en otros.

En tercer lugar, se está pasando de un énfasis en los procesos productivos limpios a una preocupación de aprovechar circuitos de reuso y reciclaje, que incluye la necesidad de retomar los productos una vez concluida su vida útil, para desmontarlos y aprovechar partes y piezas en la elaboración de nuevos bienes.

Incluso se está entrando en una fase donde los procesos productivos tenderán a operar según un modelo de mayor integración productiva: los llamados ecosistemas industriales, o sea, los efluentes de un proceso industrial son usados como materia prima en la misma industria o para otros procesos industriales. Por ejemplo, los desechos que deja la producción de nylon en la industria Du Pont se utiliza como materia prima en la industria farmacéutica y de revestimientos. En la India, los desechos sólidos de la industria textil, conocidos como polvo de cardado, se utilizan para producir biogas, con lo cual el consumo energético dentro de la industria se reduce significativamente (Schmidheiny, 1992).

En cuarto término, la consecuencia de las tres tendencias anteriores será una organización productiva a nivel mundial donde la fuente principal de materiales para la industria serán los bienes reciclados, lo que implicaría entonces una menor presión sobre los recursos naturales en las próximas décadas.

Estos pronósticos bastante probables encierran un enorme desafío para aquellas economías cuyo dinamismo está basado en la exportación de recursos naturales, pero también crecientes desafíos para la tecnología y la gestión empresarial.

---

<sup>5/</sup> Tal es el caso por ejemplo de la compañía 3M, que ha anunciado su meta para 1995 en términos de reducir emisiones de gases y agua en 90% y de desechos sólidos en 50% comparado con los niveles de 1990, lo cual reducirá el costo real de gran parte de sus productos en 10%.

Para muchos productos el reciclaje ya es una realidad. De acuerdo a cifras de Alcoa, la mayor empresa recicladora de aluminio a nivel mundial, en 1990 se recicló el 63% de las latas de aluminio para bebidas producidas en ese año. El uso de aluminio reciclado para nuevos productos significa además un ahorro de energía del orden de 90% a 95% de la que se requeriría en la fabricación de los mismos productos a partir de la materia prima original (World Resources Institute, 1991). En comparación, el acero producido a partir de la chatarra utiliza también un 74% menos de energía que la necesaria para fabricar acero a partir de la materia prima.

Pero el reciclaje no sólo ahorra energía. Así, el acero producido a partir de material reciclado disminuye la contaminación del aire en 85% y la del agua en 76%. El papel reciclado reduce la contaminación del aire en 74%, del agua en 35% y la presión sobre los bosques en proporción directa a la cantidad reciclada (Medio Ambiente y Desarrollo, 1992).

Y como ya se mencionó en párrafos anteriores, estas nuevas tendencias indican, además, que a futuro muy probablemente se le exija al fabricante hacerse cargo de la disposición final de los productos una vez concluida su vida útil; de ahí que ya se percibe la preocupación de que los canales de distribución asuman también el rol de canales de recolección. (Grada, 1991).

Adelantándose a estas tendencias y a las señales de la legislación que ya está fijando metas para la reutilización de vidrio, plástico, componentes electrónicos y vehículos en Europa, muchas empresas están contemplando en el diseño de sus productos la facilidad de desarmar y remanufacturar.

Si bien en Estados Unidos, 32 estados ya tienen disposiciones legales que estimulan de uno u otro modo el reciclaje, es principalmente Europa la que está a la vanguardia en esta materia y donde los estándares están siendo condicionados por la fuerte legislación ambiental alemana. Esta última ha surgido con más fuerza, no por una preferencia especial por el medio ambiente del gobierno alemán, sino por un dramático estado de necesidad.

De hecho, el Ministerio Alemán del Medio Ambiente ha anunciado a los fabricantes de automóviles que en 1993 deberán hacerse cargo ellos mismos de los dos millones de autos que anualmente se desechan en Alemania. Ante esta situación, los fabricantes alemanes están en una carrera por lograr los sistemas más eficaces de desmontaje. Junto con la necesaria transformación que deberán introducir en sus procesos productivos, significa que se requerirán también importantes cambios en las características del artículo final.

Un ejemplo de este vuelco que está ocurriendo en la industria automotriz es el caso de la empresa Volkswagen, que desde comienzos de 1990 está operando con una planta piloto de reciclaje para experimentar con diseños especiales que permiten desarmar los vehículos y reciclar las partes con mayor facilidad. Con ésto, se está adquiriendo una valiosa experiencia sobre la mejor manera de desarmarlos para utilizar partes y piezas en la próxima generación de automóviles. Volkswagen incluirá además su preferencia por materiales reciclados en los contratos con proveedores. El trabajo precursor de esta empresa ejerce una fuerte influencia en otras empresas y también en las futuras reglamentaciones gubernamentales.

Junto al reciclaje de los insumos que entran en los procesos productivos hay otras fuentes potenciales de reducción de desechos, como la simplificación y la reducción de envoltorios, envases y embalajes.

La nueva normativa alemana que se decretó en favor de la reutilización, reciclaje y destrucción sin daño ecológico de los envases y embalajes que ingresan o se producen en el territorio alemán, es ilustrativa de una visión que tiende a generalizarse. El aumento del volumen de envases y embalajes constituye uno de los signos más típicos del despilfarro de recursos en la sociedad de consumo.

La legislación alemana estipula una implementación por etapas, debiendo lograrse hasta julio de 1995 la separación y el reciclaje de 80% de los plásticos y del papel, y el 90% del vidrio, la hojalata y el aluminio. De no lograrse estas cuotas, el gobierno planea imponer un depósito normativo de hasta US\$ 0.30 (50 pfennigs) por ítem, a partir de enero de 1993, para la mayor parte de los embalajes (The Economist, 1991).

Ante el reconocimiento que la alternativa de recuperar embalajes y envases en forma individual constituiría una opción demasiado costosa por la dificultad que significa recolectar embalajes específicos en lugares geográficamente dispersos, los productores y distribuidores optaron por aunar esfuerzos, incluso con sus propios competidores, para enfrentar conjuntamente el rigor las nuevas exigencias. Esto dio lugar a la creación del Sistema Dual (Duales System Deutschland GmbH, o DSD), una asociación privada encargada de la recolección de los embalajes y envases de sus empresas miembros que operan en territorio alemán (Cairncross, 1992).

El estímulo para integrarse al sistema es que permite a los miembros el estampado de un sello verde en sus productos, indicativo que garantiza al consumidor que el embalaje es reciclable o será reutilizado. Además, el Sistema Dual lleva incorporado un incentivo para reducir embalaje, ya que el productor debe asumir el costo de la recolección y el reciclaje, en función del tipo, tamaño y características del embalaje, todo lo cual contribuye al cumplimiento de las metas establecidas por la legislación.

Los bienes importados deberán cumplir con la misma normativa y encargarse del retorno del embalaje y envase de transporte. Las consecuencias son bastante significativas, porque requerirá realizar cambios no sólo en el diseño de los productos, sino que es muy probable que también modifique el lugar de fabricación e incluso el patrón productivo-tecnológico y comercial europeo y de los socios comerciales. Exportadores de whisky escocés, por ejemplo, han tenido que eliminar las cajas de cartón y rediseñar sus embalajes especialmente para el mercado alemán. Habrá que prescindir del plástico que no es biodegradable y los cartones deberán ser reutilizables o destruidos sin daño ecológico. La madera debe ser de una calidad determinada, y entre otras características, no deberá contener demasiada formalita.

Algunas empresas han reaccionado produciendo simplemente todo en función de los estándares más estrictos a nivel mundial. Tal es el caso de Hewlett-Packard, que ha rediseñado el embalaje de sus máquinas de oficina a nivel mundial en función de las exigencias de la normativa alemana.

## **2. Las acciones legítimas e ilegítimas de los países desarrollados**

Las políticas ambientales recurren a una serie de instrumentos de intervención que pueden implicar una restricción de los flujos comerciales, y de ahí que en ciertos casos puedan plantearse conflictos con políticas encaminadas a la liberalización del comercio o con intereses específicos de ciertos sectores económicos.

En los últimos años, los productores de los países en que las normas ambientales son más rigurosas han venido manifestando su creciente preocupación por el impacto de esas normas sobre su competitividad en los mercados internacionales. Al mismo tiempo, en los otros países, los gobiernos y las empresas han expresado su inquietud ante el aumento de barreras contra las importaciones producidas con arreglo a normas menos estrictas.

Es así como el tema de la justificación para aplicar medidas restrictivas al comercio por la diferencia en costos ligados a la protección del medio ambiente, ha sido objeto de opiniones encontradas y se ha convertido en uno de los temas centrales en el debate sobre la interacción entre las políticas comerciales y ambientales.

Hay quienes opinan que dicha diferencia constituye un factor perfectamente legítimo de competitividad, como cualquier otro, y que toda medida comercial encaminada a compensar diferencias de costos estaría revelando inmediatamente una intención proteccionista. Consideran que no se puede partir de la base que dos países deban tener las mismas preferencias con respecto al medio ambiente o que, aún en presencia de las mismas normas ambientales, el costo de asegurar su cumplimiento no sea distinto de un país a otro.

Opiniones alternativas consideran, en cambio, que la no internalización de los costos ambientales en terceros países constituye una subvención al sector productivo que genera el llamado "dumping ecológico", y que debería dar lugar a la aplicación de derechos compensatorios con el objetivo de anular las desventajas que puedan resultar de la incorporación de una legislación ambiental más estricta. Especialmente en la medida que imponga costos adicionales al sistema productivo nacional, que no sean compensados con una mayor eficiencia.

La pregunta que surge en estas circunstancias es cuándo la protección del medio ambiente justifica la adopción de medidas que pueden tener un efecto restrictivo sobre el comercio, y cuál es el criterio de distinción entre una restricción legítima y la ilegítima.

Un posible punto de partida es que habrá que basarse en el principio de que toda medida será tanto más legítima y eficaz cuanto más directamente ataque el problema ambiental en su raíz. Si bien se puede afirmar que por lo general las restricciones comerciales no son el mejor medio de hacerlo, pueden haber circunstancias, como por ejemplo el comercio de residuos tóxicos, que justifican la aplicación de una medida restrictiva al comercio en virtud del principio según el cual los residuos deben ser eliminados lo más próximo posible al lugar de su producción. También se puede justificar un control a la exportación de ciertas especies en peligro de extinción, especialmente cuando se considera que el origen de la externalidad radica en el comercio, es decir, cuando el comercio constituye la fuente principal de explotación del recurso que se desea conservar.

Pero incluso en estos casos, en los que la utilización de una restricción comercial parecería plenamente legítima, es necesario que vayan acompañadas con medidas paralelas de gestión ambiental domésticas, para realmente atacar el problema ambiental en su raíz. Así, una restricción a la exportación de madera tropical, al no ser complementada con una gestión controlada de la explotación de la madera a nivel interno, podría aumentar la deforestación al incentivar una mayor explotación de los bosques por la industria procesadora nacional, cuyas tecnologías menos avanzadas podrían incluso causar un mayor desperdicio de la madera. De manera que la aplicación de la restricción a la exportación de troncos, sin aplicar igualmente políticas ambientales internas, podría

interpretarse como una forma de favorecer a la industria nacional y dar lugar a conflictos comerciales entre los países.

En presencia de una externalidad de consumo, se justifica que las importaciones se vean sometidas a las mismas restricciones que las ventas domésticas; por ejemplo, que se les someta a las exigencias de reutilización o reciclado de los envases, al cumplimiento de ciertas normas que limitan las emisiones, que reciban un tratamiento tributario diferenciado en función de su impacto ambiental, entre otras, todo lo cual puede implicar directa o indirectamente una dificultad adicional de acceso para los productos importados.

En general, se podrá considerar entonces como legítima una restricción comercial que se aplica al consumo o a la producción de los productos importados o exportados y que se refiere igualmente a la producción o las ventas domésticas. Es decir, una acción comercial legítima generalmente estará relacionada con medidas domésticas de protección ambiental, o con transformaciones productivas internas profundas, que pueden estar requiriendo modificaciones en las características del insumo importado o cambios en la orientación tecnológica.

Una acción ilegítima, en cambio, es aquella que suscita el riesgo de que se produzca una desviación hacia objetivos distintos de la protección ambiental, por ejemplo, una reducción unilateral de acceso al mercado supeditada a modificaciones de las políticas o prácticas ambientales del país exportador, cuando la finalidad es claramente la protección de un sector económico.

En el caso en que la externalidad ambiental se deba a una actividad productiva de carácter doméstico y en ausencia de una externalidad de consumo donde el producto importado no tiene ningún impacto sobre el nivel de contaminación doméstica, no existe ninguna justificación ambiental para la aplicación de una medida que limite la importación de productos que no se hayan sometido a las mismas exigencias en el país de origen.

### **3. El GATT como foro para resolver los problemas ambientales**

Un objetivo importante de las negociaciones en el marco del GATT en los últimos años ha sido el de limitar los efectos negativos sobre el comercio de medidas internas cuyos objetivos no son necesariamente de carácter comercial. Cada vez con más frecuencia, los países están acudiendo a los procedimientos del GATT para dirimir litigios en los que se plantea un conflicto entre la liberalización del comercio y otros objetivos de política doméstica, incluidas las de tipo medioambiental.

Uno de los principios básicos del GATT es la no discriminación. Sólo permite anteponer objetivos de salud pública, seguridad o conservación de recursos naturales al principio de no discriminación cuando se puede comprobar que esos objetivos no son pretexto para reducir o eliminar la competencia de las importaciones, o sea, cuando las medidas también se aplican a la producción o al consumo nacionales. Esto significa como regla general que un país podrá imponer cualquier impuesto o regulación ambiental, siempre y cuando dé el mismo tratamiento a sus propios productos. El GATT también permite prohibir las ventas de un producto, por ejemplo ciertas especies de flora y fauna, cuando el origen o destino del producto no es un factor relevante en la prohibición.

En la relación entre el comercio y el medio ambiente, la posición del GATT es que la expansión del libre comercio es la mejor estrategia para proteger el medio ambiente, de tal manera

que se opone a las restricciones comerciales como una forma de alcanzar objetivos ambientales. Por ejemplo, prohíbe que los países condicionen el acceso a sus mercados a cambios en las políticas o prácticas nacionales del país exportador. Considera que permitir que algunos países establezcan impuestos especiales de manera unilateral a los productos de otra nación, para compensar cualquier política divergente o para imponer su propia política ambiental en terceros países, podría generar una avalancha de restricciones a la importación, con lo cual el potencial para los abusos proteccionistas y el consiguiente caos en el sistema multilateral de comercio sería enorme.

Además, el GATT señala que no existe diferencia entre los efectos en la competencia derivados de distintos estándares ambientales de los provenientes de otro tipo de políticas. Las impositivas y fiscales, por ejemplo, pueden orientarse a promover la formación de capital y mejorar la ventaja competitiva en las industrias intensivas en ese factor. De igual modo, los gastos cuantiosos en educación y la inmigración de mano de obra calificada aumentan las ventajas competitivas en industrias intensivas en ésta. Considera, por lo tanto, que si la lista de políticas que afectan la competitividad es casi infinita, la atención no debería por qué centrarse únicamente en las políticas ambientales.

Un caso particular, ilustrativo de la tendencia a querer imponer su propia política ambiental en otros países y las posibilidades de solución en el seno del GATT, es la ley federal promulgada en 1992 por Austria, sobre los requisitos obligatorios de etiquetado de la madera tropical y sus productos y la creación de una marca de calidad que indica que la madera se ha obtenido mediante prácticas sostenibles de explotación forestal.

La medida adoptada por Austria somete a prescripciones obligatorias de etiquetado a las importaciones de productos de madera tropical y no prevé el etiquetado obligatorio de otros tipos de madera importada por el país o de producción nacional. En cuanto a la prescripción de la marca de calidad, todo importador que desee utilizar esta marca de calidad tiene que obtener una licencia del gobierno austríaco, que sólo la concederá si se demuestra a satisfacción de las autoridades que la fuente de la que proceden los productos de madera corresponde a su definición de explotación sostenible o eficiente.

Esta situación plantea varias interrogantes: En primer lugar, ¿qué tipo de información y pruebas tendría que presentar un importador de muebles o artículos de artesanía de madera, para establecer que la madera tropical utilizada en la fabricación de los mismos ha sido obtenida de una zona forestal explotada de manera sostenible y obtener así una licencia para utilizar la marca? En segundo lugar, es muy probable que esta ley tenga como consecuencia directa que los consumidores pasen a preferir maderas de zonas templadas y que, habida cuenta de que Austria es un importante productor y exportador de madera de zonas templadas, la principal motivación detrás de la introducción de la legislación haya sido el interés de Austria por ampliar su comercio de ese producto.

Cabe destacar que, tras someterse la legislación austríaca a debate en el Consejo del GATT, se informó, en febrero de 1993, que si bien proseguían las consultas informales, las autoridades austríacas ya habían suprimido el etiquetado obligatorio y habían autorizado el empleo de la marca de calidad en toda clase de maderas y productos de madera (véase, Documentos del GATT, C/M/260, 26 de noviembre de 1992 y C/RM/OV/4, 3 de mayo de 1993).

Si bien con lo anterior se ilustra la importancia que puede tener el GATT en su rol como foro de soluciones negociadas y multilaterales, y en el establecimiento de garantías que las medidas

relacionadas con el comercio que sean adoptadas con fines de protección ambiental sean transparentes y no causen efectos innecesarios de restricción del comercio ni discriminaciones injustificables, hay otros casos que son los que generan dudas respecto a la conveniencia de tratar el tema ambiental en el GATT.

Por ejemplo, mientras en los foros ambientales la transferencia de tecnologías poco contaminantes se señala como una medida crucial para detener el deterioro ambiental, en la Ronda Uruguay se debate la protección a la propiedad intelectual, con lo que se limita esa transferencia y la hace menos accesible a muchos países en desarrollo. Es decir, medidas cuya eliminación se debate en el GATT, son precisamente las que en otros foros se busca implementar para proteger el medio ambiente.

Otra ilustración al respecto, es la definición de subvención contenida en el proyecto de Acuerdo de la Ronda Uruguay que exige la existencia de una contribución financiera específica otorgada por un gobierno a una empresa o rama de producción. Esa definición no cubre los casos en que un país no ha introducido una reglamentación ambiental suficientemente estricta, lo cual es el estilo de subvención objeto de discusión en los foros ambientales.

Este tipo de contradicciones ha planteado interrogantes acerca de la idoneidad del GATT como foro para debatir el tema ambiental, o acerca de la capacidad de su instrumental disponible para cumplir objetivos comerciales conciliables con el desarrollo sustentable y para lograr resultados negociados al respecto. Por otro lado, existen también opiniones que consideran que modificando o completando ciertas disposiciones del Acuerdo General, o concediendo en algunos casos una exención, permitiría reducir al mínimo las situaciones de conflicto entre objetivos ambientales y comerciales.

Sin embargo, es necesario recordar que los principios que rigen el GATT y la forma como opera su sistema de solución de diferencias, permiten disminuir el riesgo de que la conservación ambiental se convierta en un argumento para justificar el proteccionismo, la discriminación y el condicionamiento de acceso a los mercados. Además, cualquiera que sea la naturaleza de un problema ambiental, la cooperación multilateral sirve para reducir las posibilidades que en las soluciones influyan las diferencias de poder económico y político de los países involucrados.

Como el texto del GATT no incluye una referencia explícita al medio ambiente, lo cual crea una cierta incertidumbre sobre el alcance específico de la normativa del GATT en el tema, los países latinoamericanos deberían abogar por que se proceda a una clarificación interpretativa de las disposiciones del GATT. Y luego exigir un apego estricto a ellas para evitar que, sin causa justificada, se use la protección ambiental como pretexto para imponer barreras unilaterales al comercio, y para reducir al mínimo el riesgo de que las soluciones vengan impuestas por los países mayores o más ricos.

### III. CONSECUENCIAS PARA AMERICA LATINA DE LAS PREOCUPACIONES AMBIENTALES

#### 1. La amenaza de perder posiciones comerciales en los mercados internacionales

¿Qué consecuencias tiene todo este cuadro para América Latina?

Simplemente que las exportaciones latinoamericanas estarán cada vez más sujetas a los efectos de la legislación ambiental, a la presión ejercida por los consumidores verdes y a las exigencias tecnológicas que prevalecen en los países desarrollados. Esto significa, quiérase o no, que el patrón de comercialización y de aceptación de los productos latinoamericanos tendrá que someterse a normas ambientales muy fuertes en los próximos años, con lo cual este factor se convertirá muy probablemente en una amenaza constante de perder posiciones comerciales en los mercados internacionales.

Habrá que tener la capacidad de anticiparse a estas tendencias y capturar las señales que provienen del contexto internacional para incluirlas en el proceso decisorio y reaccionar ante ellas. Habrá que asumirlas e incorporarlas desde ya en las estrategias exportadoras latinoamericanas, pues será cada vez más difícil argumentar que se trata de tácticas comerciales o de sanciones injustas. Las características de globalidad del problema ambiental, de todas maneras otorgarán una legitimidad de facto a las exigencias que se impongan a las exportaciones.

Cabe señalar, además, que los efectos de las exigencias ambientales en los países desarrollados son mayores sobre el comercio de materias primas que de productos manufacturados. Debido al predominio de los recursos naturales en el comercio de exportación latinoamericano, las economías de la región son por lo tanto particularmente vulnerables.

Y debido a esa mayor dependencia de la explotación y exportación de recursos naturales, la sensibilidad ambiental de los mercados internacionales tiene también efectos distintos para el comercio de América Latina, comparado con el de los países de la OCDE.

En primer lugar, porque a diferencia de la contaminación generada por la actividad industrial --inmediata y tangible-- los efectos de la degradación ambiental predominante en América Latina, que resulta de la explotación intensiva de recursos naturales,<sup>6/</sup> no se perciben de inmediato y resultan difíciles de cuantificar. Esto explicaría en alguna medida por qué los países latinoamericanos no han logrado incorporar los costos de la degradación ambiental al precio de sus exportaciones de recursos naturales. A su vez, estas mismas exportaciones hacia los países de la OCDE deben ajustarse a exigencias ambientales muy estrictas. Las exportaciones de la OECD hacia América Latina, en cambio, prácticamente no sufren restricciones ambientales.

En segundo término, los mayores costos que surgen como consecuencia de una legislación y políticas ambientales más estrictas en los países de la OCDE, principalmente en el área industrial, se trasladan a los precios de las manufacturas, que finalmente son pagadas por los consumidores,

---

<sup>6/</sup> Sin perjuicio de la contaminación industrial que también afecta a los grandes centros urbanos latinoamericanos.

incluidos los latinoamericanos. En alguna medida ésto podría explicar, en parte, el deterioro de los términos de intercambio de la región.

Habrá que comprender también que, en un contexto de apertura, América Latina no dispone de grandes márgenes de maniobra para ajustar su sistema productivo a las exigencias ambientales de los principales mercados de exportación. La forma cómo ha de alcanzarse esta adecuación guarda una estrecha relación con el tipo de manejo tecnológico y ambiental prevaleciente en los países desarrollados.

Esto ocurre principalmente por dos razones: a) porque siendo los propios países desarrollados los que dominan el comercio mundial y exportan la mayor parte de bienes y servicios entre sí (incluso materias primas), son también ellos los que definen el patrón productivo-tecnológico que prevalecerá en el resto del mundo, donde la sustentabilidad ambiental adquiere creciente relevancia; y b) porque la internacionalización de la producción en sí conduce inevitablemente en el mediano y largo plazo a una homogenización de los patrones productivo-tecnológicos a nivel mundial, tanto aquellos asociados con los recursos naturales como con los productos industriales.

## **2. El beneficio de las exigencias ambientales para la región**

Todas las evidencias parecen indicar que, lejos de constituir un factor negativo de competitividad, los países que adoptan normas elevadas de protección ambiental pasan a ocupar también una posición ventajosa en el mercado internacional.

Como se señaló más arriba, esta ventaja surge como consecuencia de la tendencia al aumento progresivo de las exigencias ambientales en los principales mercados de exportación, de manera que los productores del país que se adelanta en adoptar esas normas ambientales más elevadas, se encontrarán también en una posición privilegiada para mejorar sus posición comercial y competitiva en esos mercados.

Además, el hecho de verse forzado a promover un sistema productivo nacional que cautele el medio ambiente, beneficiará los rubros de exportación y contribuirá a aumentar la capacidad del país de seguir por la senda de un desarrollo sustentable. En ciertos casos implicará probablemente un ajuste que producirá una contracción de sectores contaminantes. Otros sectores, en cambio, a los que se exige el cumplimiento de una normativa ambiental más estricta, pueden ser los mismos que obtienen ventajas en términos de competitividad.

De ahí que es necesario considerar el efecto sobre la competitividad desde una perspectiva de la economía en su conjunto, y no limitarse exclusivamente al impacto de la normativa sobre ciertos sectores o específicamente sobre las industrias contaminantes.

En el caso de requisitos ligados a la producción, los costos adicionales pueden verse más que compensados por la introducción de tecnologías integradas en el proceso productivo que permitan un ahorro de costos, o por una mayor demanda de los consumidores hacia los productos limpios. Esta última tendencia se ve acrecentada por la introducción de sistemas de distintivos ecológicos que se basan en un análisis completo del ciclo vital de un producto.

Los estudios hasta ahora realizados tampoco permiten llegar a la conclusión de que los costos de la política medioambiental tengan un impacto significativo sobre la competitividad internacional

de las empresas. Así, por ejemplo, en Estados Unidos el valor medio ponderado de los costos de protección medioambiental asumidos por la industria representa un 0.54% de la producción y no excede un 3% en el caso de la industria más contaminante que es la del cemento (Low, 1992).

### **3. Posibles conflictos entre el éxito exportador y la preservación del patrimonio natural**

El deseo de los países latinoamericanos de alcanzar mayores niveles de bienestar se ha traducido en demandas por más consumo, generando a su vez mayores niveles de producción de productos basados en los recursos naturales. En la medida en que se suponía que los recursos naturales estaban disponibles en cantidades ilimitadas, no constituían una restricción efectiva al aumento de la producción. De manera que en un escenario de recursos naturales ilimitados y políticas destinadas a estimular su explotación, los países disponían de un margen de holgura basado en la renta de recursos naturales.

Este margen de holgura se fue erosionando en la medida en que comenzaron a surgir con fuerza en los años ochenta, las amenazas de agotamiento por sobrexplotación de los recursos renovables y se plantearon las preocupaciones relacionadas con las deficiencias acumuladas en América Latina en el ámbito ambiental.

Sin embargo, las presiones de seguir generando ingresos basados en los recursos naturales fueron las que predominaron, no sólo debido a que a menudo los recursos naturales constituían la única fuente de divisas, sino también porque los países enfrentaban urgencias de corto plazo relacionadas con la necesidad de crecer y aumentar exportaciones para servir la deuda externa y aumentar las importaciones.

En algunos casos se lograron resultados bastante espectaculares de aumentos en la producción, gracias a la aplicación del conocimiento científico-tecnológico. En otros, la tecnología se aplicó en forma depredatoria con el único objetivo de maximizar los ingresos en el corto plazo. Algunas de las consecuencias fueron la deforestación, la incapacidad de controlar la contaminación, el uso excesivo de fertilizantes y la erosión de los suelos. Esto llevó también a un cuestionamiento de la tecnología, apareciendo nuevos conceptos tales como "tecnología racional" o "tecnología ambientalmente adecuada".

Además, ese mismo patrón tecnológico, que en un momento aumentó rendimientos y permitió niveles de excelencia en la explotación del sistema natural, en muchos casos comenzó a encontrar su límite. Ejemplo de esto son los rendimientos decrecientes de uno de los más importantes insumos agrícolas, los fertilizantes. Durante la década del cincuenta, cada tonelada adicional de fertilizante se traducía en 11.5 toneladas adicionales de grano; a fines de los setenta, la cifra se había reducido a 5.8 (Bifani, 1986).

A continuación se examinará la situación de algunos sectores, tanto de bienes como de servicios, donde la política de promoción ha tenido como contrapartida la expansión y el consiguiente peligro de agotamiento de los recursos naturales. Se escogieron tres sectores que durante los años ochenta, registraron un crecimiento alto y donde existe evidencia que señala que el patrimonio natural sufre crecientes amenazas de sobrexplotación.

a) **El sector pesquero en Chile 7/**

En Chile más del 80% de las exportaciones están constituidas por recursos naturales o son intensivas en recursos naturales. Los sectores ligados a la explotación de estos recursos han sido también los más dinámicos de la economía en la última década.

El sector pesquero, por ejemplo, registró, entre 1975 y 1989, un crecimiento de 11.8% comparado con un 4.5% promedio del PIB total. Sin embargo, en 1991 el Instituto de Fomento Pesquero estimaba que la mayor parte de los recursos marinos comerciales se encontraban en un estado de sobreexplotación (IFOP, 1991).

La pesquería más importante desde el punto de vista de la generación de producto y divisas, así como por los volúmenes de captura, es la pesca de especies pelágicas para producir harina de pescado, cuyo crecimiento explosivo de los años ochenta se basó principalmente en la explotación de la sardina española, que es una de las principales especies capturadas en Chile.

Gómez-Lobo (1991) estima que las capturas de sardina española superan el crecimiento natural de la biomasa y que, de mantenerse esta situación, se podría entrar en una fase de colapso en algunos años más. Señala este autor que si bien la validez de esta afirmación depende críticamente de la solidez de las estimaciones de biomasa, es improbable que existan errores de estimación sistemáticos capaces de revertir el diagnóstico, que además es consistente con la evolución de las capturas, las cuales han disminuido notablemente en los últimos años.

Cuadro 1

**SARDINA ESPAÑOLA: ESTIMACIONES DE BIOMASA  
Y CAPTURA INDUSTRIAL EN CHILE**  
(Miles de toneladas)

Año	Biomasa	Captura Industrial	Participación en la Captura Total (%)
1975	--	133	--
1977	--	557	--
1979	8 586.5	1 420	--
1981	9 061.1	1 425	46.5
1983	5 327.4	2 420	67.7
1985	5 545.6	2 607	57.9
1987	4 200.5	1 782	44.7
1989	2 704.1	1 405	24.0
1990	--	700	--

Fuente: Gómez-Lobo (1991), basado en cifras del IFOP y SERNAP.

7/ Este ejemplo está basado en Gómez-Lobo, 1991.

El cuadro 1 es elocuente en cuanto a la situación de la sardina española. Desde principios de los años ochenta, la biomasa se redujo de más de 9 millones de toneladas a menos de 3 millones hacia fines de la década. Esto tuvo un impacto sobre la captura industrial, cuyos embarques también se redujeron considerablemente en ese período.

Se puede observar también que el aumento en la captura de sardina española a mediados de los años setenta coincide con el período en que comienza la apertura comercial en Chile, la cual, al cambiar los precios relativos, habría contribuido a agudizar el problema de la sobreexplotación.

Lo ocurrido con la sardina española es representativo de muchas otras especies marinas. A mediados de los años setenta la extracción del molusco "loco" aumentó enormemente gracias a un mercado externo extremadamente favorable, hasta que la reducción de su biomasa obligó al gobierno chileno a decretar una veda permanente en 1988.

De la misma manera, una demanda externa muy favorable y una política de libre acceso estimuló un acelerado crecimiento de la pesquería de centolla y centollón de Magallanes. A esto se agrega el hecho que el proceso de expansión y crecimiento de la industria centollera a partir de 1976 tuvo como base el empleo masivo de carnada ilegal de costo cero para la industria, constituida por diversas especies de la fauna silvestre terrestre y marina de la zona (delfines, lobos marinos y aves marinas) que se encuentran protegidas legalmente. Significa, en definitiva, que el patrimonio natural ha estado subsidiando a una exitosa industria nacional orientada al mercado externo (Cárdenas et al., 1987).

El problema de fondo del sector pesquero parecería ser la característica de propiedad común del recurso, donde el derecho de uso se adquiere mediante la captura del pez. Esta es una particularidad muy especial que diferencia a la actividad pesquera del resto y que obliga al Estado a intervenir en el normal funcionamiento del mercado. Cuando no existen derechos exclusivos, desaparecen los incentivos para cuidar los recursos. Es decir, lo racional desde un punto de vista individual sería invertir lo necesario para extraer la máxima cantidad de recursos en el menor tiempo posible.

Es por esto que en todos los países desarrollados que cuentan con una industria pesquera, existen leyes que limitan la extracción de recursos marinos. De la misma manera, la inversión extranjera en la actividad pesquera tiene un tratamiento distinto al de otras actividades. Porque a diferencia de otros sectores, la mayor parte de la inversión en el sector pesquero es móvil (barcos) y sólo permanece en el país mientras haya pesca suficiente para obtener una rentabilidad adecuada (Vial, 1991).

De ahí que la política de libre acceso a los recursos pesqueros durante el período de liberalización del comercio e inversiones en Chile, no llevó a resultados sustentables en el mediano y largo plazo. No necesariamente por la política de apertura en sí, pero por la ausencia de todas las formas de regulación y control sobre la explotación del recurso por parte del Estado, cuya finalidad era la de estimular la inversión y el rápido crecimiento de la actividad pesquera.

De hecho, el objetivo de estimular la inversión y el rápido crecimiento de la actividad pesquera se logró, según lo demuestran las cifras. Sin embargo, la situación arroja un resultado distinto cuando se tiene en cuenta la descapitalización por pérdidas de biomasa de los recursos marinos en el cálculo del crecimiento. Gómez-Lobo (1991) calcula que, de considerarse la pérdida

de capital natural en el sector pesquero, el crecimiento sustentable habría sido de sólo 4.6%, o sea, casi la mitad de lo registrado por la contabilidad tradicional.

Una lección importante que se puede extraer del caso del sector pesquero chileno, especialmente por no tener derechos de propiedad definidos, es que la apertura, en ausencia de un marco legal claro que regule y limite la libre extracción de recursos marinos, exacerba las externalidades ambientales negativas. Al cambiar los precios relativos tras la apertura, genera incentivos que conducen inevitablemente a una explotación excesiva.<sup>8/</sup>

#### **b) El sector del turismo en Costa Rica**

El turismo constituye el conjunto de servicios con que cuenta un país para satisfacer las necesidades de visitantes temporales, constituyendo una de sus variables principales los recursos naturales como proveedores de servicios ambientales.

Actualmente se trata de una de las actividades más rentables y de mayor crecimiento a nivel mundial, y con una trascendencia económica cada vez mayor, especialmente en los países industrializados, donde el turismo masivo se ha desarrollado enormemente. Desde fines de los años setenta estaría ocupando el segundo lugar del comercio mundial, detrás de la rama energética y seguido por la rama automotriz (UNEP, 1991).

Según la Confederación de Organizaciones de Turismo de América Latina (COTAL), la región recibe actualmente el 24% del turismo mundial, y se estima que en 1993 habrá un aumento en el orden de 30% a 35%, gracias principalmente al ecoturismo. Para Costa Rica el turismo se ha convertido en la tercera fuente de divisas del país, con ingresos de US\$ 132 millones en 1986, experimentando una tasa de crecimiento anual del 15% a partir de 1987. Dada la oferta ambiental de Costa Rica, en muchos casos apenas explotada, el turismo encierra un gran potencial y podría convertirse en la principal fuente de ingresos para el país.

En el caso del ecoturismo, que es el tipo de turismo de mayor afluencia y de mayor futuro en Costa Rica, es importante valorar los diferentes recursos naturales con que cuenta el país: costas y playas de muy variada morfología y dimensión; los manglares y arrecifes coralinos, que son áreas de un importante valor ecológico; volcanes, montañas, ríos y cavernas; un sistema nacional de áreas silvestres de conservación que, además de su belleza escénica, contiene una enorme diversidad biológica. Pero a pesar del potencial que encierra esta interesante oferta de patrimonio turístico y de su importancia económica, el sector no ha estado exento de problemas (ECODES, 1990).

El primer gran problema lo constituyen los impactos ambientales negativos bastante serios que la actividad turística ha provocado en Costa Rica. Debido al rápido crecimiento del sector y a la grandes deficiencias de infraestructura, algunos de los mejores atractivos naturales están llegando a niveles de saturación, provocando la destrucción de áreas frágiles y la degradación de los recursos costeros, como por ejemplo un incremento preocupante de basura en las playas y la creciente contaminación del agua de mar. También se han presentado conflictos de uso con respecto a la

---

<sup>8/</sup> Cabe destacar que antes de la apertura comercial el libre acceso a los recursos pesqueros en Chile no implicó una presión lo suficientemente fuerte como para amenazar la sustentabilidad del sector.

demanda de agua potable, por la competencia con el abastecimiento a poblaciones locales o con el uso agrícola e industrial.

Por tratarse en muchos casos de una actividad masiva concentrada, es intensiva en el consumo de energía y de agua potable y presenta también la necesidad de eliminar desechos sólidos y de disponer de las aguas servidas que la actividad genera.

Es evidente que el desarrollo de la infraestructura turística requiere de relativamente grandes inversiones que compiten con otros sectores. En consecuencia, se debe tener precaución con el tipo de turismo y de participación extranjera que se fomente, considerando el costo de las inversiones en infraestructura y quién las financia, quiénes disfrutan de los beneficios, y cuáles son los impactos ambientales y sociales que cierto tipo de turismo puede generar.

El segundo gran problema es que en Costa Rica se observa una tendencia a la concentración de la oferta turística en ciertos lugares claves, por parte de individuos o empresas extranjeras. Además de las concesiones por parte del Estado para la construcción de complejos hoteleros, también se espera el compromiso de éste de desarrollar la infraestructura de servicios necesaria para que ellos puedan operar, tales como la construcción de puertos, aeropuertos, caminos, suministro de agua potable, electricidad, alcantarillado, salud pública, teléfonos, y otros similares, lo cual implica por lo general un fuerte endeudamiento del país.

Este esquema ya ha resultado ser un espejismo a mediano y largo plazo en otros países, y apela a una política congruente y especialmente cautelosa de desarrollo turístico con capital extranjero. No sólo para evitar que sea la empresa extranjera la que se lleva los beneficios usufructuando del patrimonio natural, mientras el país se endeuda para financiar la infraestructura, sino también para que el Estado mantenga la capacidad para ejercer medidas de control que eviten que se sobrepase la capacidad de carga del patrimonio natural, y se genere con ello el deterioro del recurso.

De ahí la importancia que la planificación turística se enmarque dentro de programas nacionales de desarrollo de largo plazo, que definan políticas integrales y que tengan en cuenta la demanda de recursos naturales necesarios para garantizar el funcionamiento efectivo del sector y evitar incidencias negativas en la oferta turística futura.

c) **El cultivo de camarones en Ecuador y Honduras**

En Ecuador, las condiciones climáticas, topográficas y biológicas se combinan para crear condiciones ideales para el cultivo de camarones. Los esfuerzos para desarrollar la industria camaronera comenzaron en los años setenta, impulsados principalmente por el sector privado. En América Latina, el camarón cultivado representa casi la mitad de la captura camaronera total, y Ecuador es el principal productor latinoamericano de estos crustáceos con un aporte del 80% de la producción regional.

Actualmente, el país tiene 130 000 hectáreas de mar dedicadas al cultivo de camarones, y produce 60 000 toneladas anuales, con un valor aproximado de US\$ 540 millones. Ha significado, sin embargo, la destrucción de muchos manglares costeros para dar lugar a los criaderos. Y como consecuencia de las enfermedades asociadas a un medio ambiente degradado, las reservas naturales de las que se obtienen las larvas de camarón han comenzado a agotarse. Ecuador necesita 18 mil

millones de larvas por año para operar con un nivel de producción óptimo, pero sólo obtiene ahora por medios naturales un tercio de esa cantidad (Munita, 1991).

Como consecuencia, los productores ecuatorianos comenzaron recientemente a abandonar el cultivo extensivo para pasar al semintensivo. Sin embargo, los métodos de producción más intensivos amenazan con generar más problemas ambientales, tales como la salinización de los suelos costeros, la reducción de la capa hídrica subterránea y la mayor vulnerabilidad a las epidemias.

En Honduras el cultivo del camarón también se ha desarrollado enormemente y junto con el banano y el café, forma parte del 70% de las exportaciones del país. Pero, por distintas razones, tanto las exportaciones del café como las del banano vienen experimentando mermas en los últimos años.

Las ventas externas del camarón, en cambio, crecieron en forma espectacular: 15% en 1990 y 59% en 1991; actualmente representan aproximadamente el 10% de las exportaciones totales (CEPAL, 1993).

La creciente explotación de los recursos marinos, en especial la transformación de los ecosistemas de manglares en piscinas o pozas para el cultivo de camarones en el Golfo de Fonseca, constituye en gran parte el resultado de los esfuerzos de diversificación y crecimiento de las exportaciones que realizó el gobierno durante los años ochenta. Es así como la producción total de camarón cultivado aumentó de 130 toneladas en 1978 a 2225 toneladas en 1988 (Stonich, 1992).

Estas cifras también ilustran un grave dilema que enfrenta ahora el país: la necesidad de recursos en el corto plazo versus una creciente degradación del patrimonio natural. Por ejemplo, y de acuerdo a recientes inventarios sobre existencias de recursos forestales en Honduras, los manglares habrían disminuido en un 50% entre 1950 y 1987. Si bien los responsables de la destrucción de estos recursos costeros son diversos, el cultivo de camarones es el que se ha convertido en la actualidad en la principal amenaza (Stonich, 1992).

La tala generalizada de manglares y la destrucción de importantes habitats, entre ellos para larvas de peces marinos y camarones, rompe el equilibrio ecológico en la zona costera, donde el manglar cumple un rol fundamental. Es evidente que el sistema de mercado, que promete altas rentabilidades, no reconoce aún el valor real del manglar, y por lo general se considera una zona de pantanos, generadora de mosquitos y malos olores, desconociendo su valor ecológico y social en el tiempo.

Así, mientras Ecuador, Honduras y otros países en desarrollo orientados al cultivo de camarones vía ruptura de manglares están ocasionando un enorme daño ecológico a sus economías, los beneficios de esas formas de explotación que son volátiles y de corto plazo se distribuyen entre los consumidores de Japón, Estados Unidos y algunos países de Europa (Agüero, 1991).

Para que la industria camaronera genere beneficios reales a los países productores y exportadores, habrá que encontrar el modo de reducir sus efectos ecológicos negativos, principalmente la tala indiscriminada de los manglares.

#### **4. Inserción en los mercados internacionales con competitividad que cautele el medio ambiente**

De cualquier manera parecería entonces que en la relación entre crecimiento, progreso técnico y apertura, la sustentabilidad ambiental adquiere hoy en día una connotación especial como factor de competitividad en los mercados internacionales. Porque en ausencia de sustentabilidad ambiental la competitividad, en un contexto de apertura, se basará muy probablemente en la explotación de recursos naturales degradados y en salarios bajos. En cambio, sólo una competitividad que incorpore innovación tecnológica vinculada al esfuerzo de cautelar el medio ambiente podrá beneficiarse de una política de apertura, mejorará su posición en los mercados internacionales y favorecerá la convergencia entre los objetivos de crecimiento y equidad.

Las dos experiencias latinoamericanas a nivel microeconómico que se describen a continuación son ilustrativas de una competitividad que cautela el medio ambiente, es decir, son ejemplos que demuestran que es posible lograr mejorar tanto la productividad como la calidad ambiental en forma simultánea, y que además los esfuerzos en favor de las mejoras ambientales se traducen en beneficios económicos sustanciales.

El primer caso se refiere a una productora de asbesto-cemento, que opera en Costa Rica, la empresa Ricalit. En vista de que se había comprobado que las fibras de asbesto, al inhalarse, aumentaban el riesgo de cáncer pulmonar, crecieron también las demandas para la prohibición de su uso. La compañía comenzó a trabajar en la búsqueda de un sustituto de asbesto, lográndose en 1981 el desarrollo de un nuevo material, posteriormente llamado Plycem, fabricado de una mezcla de fibras compuestas esencialmente por diferentes tipos de celulosa, diarios reciclados y cajas de plátanos usadas de amplia disponibilidad en la región. Rápidamente, Ricalit pudo compensar los costos iniciales de inversión por concepto de investigación, desarrollo y pruebas con costos de materiales más bajos, llegando a convertir a Plycem en un producto más barato que el asbesto-cemento (Schmidheiny, 1992).

Cabe plantearse dos preguntas al respecto. En primer lugar, ¿qué significó este proceso para la competitividad de la empresa Ricalit? Las características del nuevo material lo hicieron idealmente apto para su uso como panel de muro, mercado que no se había podido penetrar con las planchas asbesto-cemento, y que resultó ser un mercado con más potencial que el tradicional mercado de las planchas para techos. En 1982, Ricalit había gastado US\$ 700 000 en la importación de asbesto. La introducción de Plycem disminuyó los requisitos de divisas a cero, ya que todos los materiales estaban disponibles en el país. El producto nuevo terminó siendo menos caro y más manejable que el asbesto-cemento, con lo cual la producción creció rápidamente y llegó a ser altamente rentable. Estados Unidos representa un mercado promisorio y sus autoridades ya han aprobado la importación de Plycem.

En segundo término, ¿qué significó este proceso para la sustentabilidad ambiental en Costa Rica? Entre 1983 y 1991, las ventas de Ricalit subieron de US\$ 3 millones a más de US\$ 6 millones, y simultáneamente las planchas Plycem libres de asbesto eliminaron los potenciales riesgos para la salud. A su vez, el uso de materiales reciclados y de desechos hizo posible la minimización del consumo de recursos naturales.

Un segundo ejemplo, que vincula sustentabilidad y competitividad, se refiere al caso de la empresa brasileña Celulosa Aracruz, especializada en pulpa Kraft para fabricación de papel. Esta

empresa ha contribuido a regenerar tanto la economía como las condiciones ambientales locales en la región de Espírito Santo y Bahía. Ha desarrollado un complejo ecosistema industrial, el cual no sólo garantiza el suministro de sus necesidades de pulpa con plantaciones de eucalipto manejadas por la empresa, sino que además es prácticamente autosuficiente en términos de provisión de energía a partir de desechos industriales y corteza (Schmidheiny, 1992).

En términos de competitividad, Aracruz se ha convertido en una de las principales empresas de Brasil, con ventas de aproximadamente US\$ 300 millones en 1991, gracias al desarrollo de excelencias en técnicas de explotación y procesamiento. En 1979, produjo un logro importante al desarrollar un método de cultivo de árboles con calidad de madera uniforme, simplificándose con ello el proceso de reducción a pulpa. De una capacidad de producción de 500 000 toneladas de pulpa, en 1978, llegó a más de un millón de toneladas anuales, en 1991 (Schmidheiny, 1992).

En cuanto a los resultados del impacto ambiental, la empresa también fue muy exitosa. En primer lugar contribuyó a solucionar los problemas de erosión y agotamiento de los suelos con sus plantaciones de eucalipto, lo cual ya estaba generando una situación de fuerte aumento de desempleo y pobreza en la región. Luego, tras haber sido una de las primeras empresas en eliminar la utilización del mercurio en el proceso de reducción a pulpa, que produce aguas residuales con contaminantes peligrosos, la planta de Aracruz también elaboró una tecnología para producir pulpa totalmente sin cloro, y actualmente las aguas residuales de la planta reciben un tratamiento primario y secundario antes de su descarga al mar. Con ello, la compañía cumple con la reglamentación más exigente vigente en Europa y Estados Unidos.

Otro caso que vincula sustentabilidad y competitividad a un nivel más global se refiere al área de la energía, es decir, a las transformaciones que ha experimentado el sistema energía-actividad productiva a partir de los años setenta. Algunos países desarrollados como Estados Unidos, Japón y Alemania lideraron una profunda transformación productivo-tecnológica que se expresó en la caída de hasta 50% del coeficiente de uso de energía. Si bien parte de esta baja de intensidad energética obedeció a cambios en la composición sectorial del producto, la principal modificación se derivó de la incorporación de progreso técnico en la calidad térmica de la vivienda, mejoras de eficiencia en los medios de transporte y en las industrias, y modificaciones en las normas que inducen a los agentes económicos a avanzar en esa dirección. Ciertamente, la motivación de la competitividad desempeñó un papel significativo en ese esfuerzo por lograr mayor eficiencia energética. En América Latina y el Caribe, en cambio, no se produjo este impulso de soluciones tecnológicas y el coeficiente de intensidad energética se mantuvo prácticamente constante (CEPAL, 1991).

#### IV. RESPUESTAS LATINOAMERICANAS ANTE EL TEMA AMBIENTAL

##### 1. Estrategia general en los planos regional e internacional

Como ya se señaló con anterioridad, uno de los principales ejes de la discusión sobre la interdependencia entre comercio y medio ambiente gira en torno a la necesidad de compatibilizar la liberalización comercial con la protección del medio ambiente. Y esto en un contexto en que aún no existen los mecanismos institucionales adecuados para llevar a cabo el complejo proceso de integración del medio ambiente al comercio internacional, y tampoco han sido resueltos ni los aspectos económicos ni los jurídicos sobre el tema, propiciando con ello un estado general de incertidumbre, y la generación de diversos conflictos comerciales ligados al medio ambiente.

En la medida en que el deterioro ambiental es un problema de alcance global, sólo abordándolo en forma conjunta habrá alguna posibilidad de alcanzar cierto éxito en los resultados. Lograr un compromiso o una posición común que no signifique dar marcha atrás en los avances logrados en el sistema de comercio multilateral, se percibe como uno de los grandes desafíos para las negociaciones internacionales a lo largo de la década de los noventa.

Los mecanismos institucionales establecidos en el pasado para hacer frente a los problemas regionales e internacionales relativos al medio ambiente están menos evolucionados que los mecanismos disponibles a nivel nacional. Si bien negociaciones anteriores han producido unos cuantos resultados --entre ellos el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (1989); el Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono (1987); el Convenio de Washington sobre el comercio internacional de especies amenazadas, de 1973, conocido como "CITES"; y los recientes Convenios-marco sobre el cambio climático y sobre biodiversidad de 1992--, la falta de capacidad para hacer cumplir los acuerdos ha demostrado ser una limitación importante de su eficacia.

Existe además una amplia brecha entre el comportamiento real del sistema de comercio mundial y las condiciones necesarias que deberían cumplirse para lograr compromisos equilibrados de todos los integrantes de la comunidad internacional. A esto se agrega que la construcción de un consenso internacional enfrenta en lo inmediato dificultades claras en dos grandes ámbitos: por un lado, los conflictos surgidos de la compatibilización de obligaciones derivadas de la adopción de acuerdos internacionales sobre el medio ambiente y las disposiciones contempladas por el GATT; y, por otro lado, los problemas derivados de la aplicación de medidas ambientales en el plano interno y la utilización de medidas comerciales para fines ambientales.

Para América Latina, las estrategias para promover el desarrollo sustentable y hacer frente a la creciente sensibilidad ambiental de los mercados internacionales se deberían basar en dos principios fundamentales:

a) El fortalecimiento de los factores endógenos del desarrollo sustentable. Significa que la sustentabilidad ambiental no debería imponerse desde afuera y la apertura hacia la economía mundial se fundaría en el aumento del comercio exterior acompañado de la expansión e integración del mercado interno. Esta orientación ampliará la capacidad de cada país para decidir su propio destino en materia ambiental y aumentar su capacidad de negociación.

b) Si bien es necesario evitar la legitimación de medidas unilaterales, porque implicaría aceptar que los países con mayor relieve comercial pudiesen dictar la agenda internacional en materia de medio ambiente, los países latinoamericanos deberían orientarse a producir bienes y servicios de acuerdo con las normas de calidad y ambientales más estrictas que existan en el mercado internacional.

## **2. Recomendaciones de política a nivel nacional**

Es dentro del contexto de la discusión en torno al impacto ambiental de las políticas de apertura, privatización y desregularización que se insertan también las preocupaciones relacionadas con la propuesta de transformación productiva con equidad y sustentabilidad ambiental de la CEPAL. En este sentido, la estrategia debe enfrentar una serie de desafíos vinculados a la sobreexplotación de los recursos naturales, bajos niveles de productividad y, asociado con estos fenómenos, altos niveles de inequidad social.

La idea central de la propuesta es que la transformación productiva debe sustentarse en una incorporación deliberada y sistemática de progreso técnico, y que las acciones del Estado deben concentrarse en fortalecer la evolución hacia mayores niveles de equidad y de sustentabilidad ambiental (CEPAL, 1991). Las políticas de desregularización y privatización no se opondrían en principio a estos objetivos, en la medida que sean acompañadas por políticas económicas y mecanismos reguladores que permitan racionalizar el uso de los recursos ambientales y naturales.

Es así como el fomento de la iniciativa privada y la desregularización deberían evaluarse conforme a su aporte a los procesos de formación de capital, la modernización de los sistemas productivos y la incorporación de progreso tecnológico ambientalmente adecuado. En la medida que estimulen estos procesos en un contexto de normas que también induzcan a los agentes económicos a avanzar hacia mayores niveles de equidad, estarían contribuyendo al uso eficiente de los recursos y a garantizar la transformación productiva en un contexto de sustentabilidad ambiental.

En cuanto a la manifestación de problemas ambientales, ésta se debe tanto a deficiencias en las políticas públicas como a fallas en el funcionamiento del mercado. En ambos casos se justifica una intervención del Estado en la economía, ya sea para corregir las fallas del mercado, ya sea para modificar o mejorar políticas públicas deficientes.

Cabe destacar que las deficiencias en las políticas gubernamentales pueden agravar el deterioro causado al medio ambiente, generalmente porque contribuyen a generar precios distorsionados e incentivan una sobreexplotación de los recursos; algunos ejemplos ilustran esta situación:

- En Brasil, la inversión privada contó con el apoyo del gobierno en la forma de franquicias tributarias y aporte de la infraestructura necesaria para la expansión masiva de la producción ganadera bovina, en condiciones ecológicamente frágiles. Lo que se requería era la simple abolición de los incentivos fiscales y crediticios a la ganadería, con lo cual se han ahorrado aproximadamente US\$ 300 millones anuales y se ha atenuado la presión sobre los bosques y la deforestación (Banco Mundial, 1992).

- En Ecuador se prohibió exportar rollizos, como apoyo y protección a la industria maderera local, cuyo objetivo era el de mantener bajos los precios de su materia prima. Pero esta política disuadió la reforestación, la protección de los bosques existentes y también el desarrollo racional de la misma industria maderera.

- En los países en desarrollo los subsidios a la energía cuestan anualmente US\$ 230 000 millones, que es cinco veces el volumen mundial de ayuda oficial al desarrollo. Otros incentivos distorsionantes incluyen derechos de tala que cubren sólo una fracción reducida de los costos de replantación en una muestra de cinco países africanos; cobros de irrigación en la mayoría de los países asiáticos que cubren menos del 20% de los costos del suministro de agua, etc. (Finance and Development, junio 1992).

En todos estos casos existe la necesidad de terminar con las políticas que distorsionan los precios, en particular los insumos subsidiados, y que incentivan la sobrexplotación de los recursos.

En los casos en que los daños ambientales se generan por fallas en el funcionamiento de los mercados, la intervención del gobierno es mucho más explícita y puede tomar la forma de medidas de regulación directa o de instrumentos económicos que operan a través de mecanismos de mercado, o, en algunos casos, de una combinación de ambas políticas.

La comparación de los beneficios de la protección ambiental con el costo de las distintas alternativas de medidas correctivas, aunque imperfecta y aproximativa, ayudará a los responsables de la formulación de políticas a tomar decisiones mejor fundadas.

En general, se suelen clasificar los instrumentos de política medioambiental en regulaciones directas y en regulaciones indirectas.

Las políticas de regulación directa (command-and-control-approach) de los agentes contaminadores están basadas en restricciones cuantitativas y pueden especificar tanto los límites o estándares de emisión, como la tecnología que se debe incorporar. La mayoría de los países, tanto en desarrollo como industriales, han usado la reglamentación directa para atacar los problemas ambientales.

Estas políticas han recibido críticas y han perdido popularidad por su alto costo, porque han forzado la capacidad administrativa en lo que respecta a su vigilancia y aplicación, y tienden a disuadir la innovación tecnológica. Cuando la reglamentación impone las normas, no hay ningún motivo para ir más allá de lo que éstas exigen. Las políticas directas parecerían justificarse, sin embargo, en el caso que exista un reducido número de agentes contaminantes importantes.

En contraste con este enfoque más tradicional de regulación directa de los recursos, existe hoy en día una tendencia a preferir las políticas indirectas, basadas en la creación de incentivos económicos, que gravan o cobran impuestos a los agentes contaminantes en función del daño que ocasionan. Se trata de mecanismos más simples y viables de aplicar porque para cobrarlos se puede recurrir al sistema tributario. Se pueden considerar diversos impuestos, cargas, asistencia financiera, formas de subsidio, y otros, que impliquen modificaciones en los precios relativos a determinados productos o insumos, y tarifas por servicios.

Varios son los argumentos en favor de estos instrumentos:

- El contaminador o usuario de recursos tiene un incentivo para usar cualquier método de producción o tecnología que reduzca el deterioro ambiental de la manera más eficiente en relación a su costo.
- Las políticas indirectas tienden a crear estímulos adicionales para el cambio y la innovación tecnológica.
- Son mecanismos especialmente útiles cuando los organismos reguladores tienen poca capacidad para fiscalizar y obligar al cumplimiento de las leyes.
- Al permitir aumentar la recaudación tributaria, habilita financieramente al Estado para llenar brechas que el mercado no puede hacerlo.
- Considerando el clima de creciente competencia internacional y el temor ante las posibles desventajas que los costos de la protección ambiental pueden ejercer sobre la competitividad internacional, estos instrumentos conceden flexibilidad a los agentes económicos para lograr sus objetivos ambientales a un menor costo.

En algunos casos se requerirá una combinación de políticas directas e indirectas. La reducción de la contaminación del aire, por ejemplo, implicará imponer estándares para las emisiones y los motores, mejoras en los combustibles e impuestos a la gasolina, entre algunas medidas.

## V. RESUMEN Y CONCLUSIONES

No cabe duda que el tema del comercio internacional en su vínculo con el medio ambiente y la competitividad está surgiendo como uno de los desafíos económicos más relevantes de los años noventa, tal como lo fue la crisis petrolera en los años setenta y la inflación y la deuda externa en los años ochenta.

Dada la creciente sensibilidad de los agentes y mercados internacionales ante el acelerado proceso de degradación ambiental, la mayor parte de los sectores exportadores latinoamericanos ya comienzan a enfrentar el dilema entre protección ambiental o pérdida de competitividad internacional.

Incluso aquellos países que han logrado obtener avances en su competitividad internacional, no necesariamente han tenido una contraparte en el logro de otros dos objetivos fundamentales: la equidad y la sustentabilidad ambiental. El primero tiene que ver con la erradicación de la pobreza, el saneamiento urbano y demás áreas que influyen en la calidad de vida. El segundo objetivo está relacionado con la necesidad de valorizar en vez de destruir o agotar la base de recursos naturales.

La experiencia indica que estos objetivos difícilmente podrán alcanzarse con las políticas actualmente en boga en América Latina, es decir sólo por el libre juego de las fuerzas del mercado, la disminución del rol del Estado y las políticas de apertura.

Estos temas han sido analizados en capítulos anteriores y de ellos surgen cinco conclusiones principales:

1. La protección del medio ambiente es, hoy en día, un factor de competitividad y será cada vez más un requisito para continuar participando activamente en el mercado internacional

En los países desarrollados, el convencimiento general de que ya no será posible seguir creciendo a costa de agotar los recursos ambientales está produciendo transformaciones en las tecnologías de producción, en las pautas de consumo e incluso en las decisiones sobre financiamiento de proyectos de inversión.

Para América Latina significa que en los principales mercados de exportación para sus productos se ejercerá un control ambiental muy fuerte en los próximos años, que es un nuevo reto al cual habrá que responder no con lamentos, sino internalizando el control ambiental en las prácticas y procesos productivos.

Si los países no adoptan sus propias medidas ambientales, tendrán que someterse a normas impuestas desde afuera, que no necesariamente serán las más propicias para el entorno natural y social del país.

Postergar la adopción de tecnologías ambientalmente adecuadas por el temor de que podría suscitar una pérdida de competitividad por aumento de costos, por ejemplo, no parece tampoco respaldado por la evidencia empírica que ha mostrado que, tras un primer período de costos más elevados, las nuevas tecnologías pueden mejorar la eficiencia y reducir costos. Quedar al margen de las corrientes innovadoras también significa, por lo tanto, perder competitividad.

2. El mercado como asignador de recursos a través de su mecanismo de precios no funciona correctamente en dos áreas de la economía: la equidad y el medio ambiente

En primer lugar, porque el mercado no refleja en el mecanismo de precios las divergencias entre el costo social y privado. Las actividades económicas de agentes privados traen a menudo efectos positivos o negativos sobre los demás, que no se traducen en costos o beneficios privados pero implican costos o beneficios sociales que afectan a los demás.

Es decir, cuando los costos sociales asociados con los recursos ambientales son más altos que sus costos privados, se puede presumir que los bienes basados en el recurso serán subapreciados en el mercado.

En segundo término, porque muchos recursos naturales y ambientales (aire, recursos marinos, etc.) no tienen derechos de propiedad definidos. Esta característica hace que el mercado como asignador de recursos sea ineficiente y, en ausencia de regulaciones, el grado de utilización de estos recursos no será el óptimo.

El mercado no cuenta con los instrumentos adecuados que permitan progresar hacia mayores niveles de equidad. Y mientras no se resuelva el problema de la pobreza, tampoco se resolverá el problema de la persistencia de enfermedades epidémicas, la sanidad de las aguas o la explotación desmesurada de recursos forestales para fines energéticos o agrícolas y ganaderos.

En vista de que muchos problemas ambientales se pueden atribuir a fallas en el mercado, la política pública puede cumplir un rol importante al corregir la divergencia entre el costo social y privado, imponiendo, por ejemplo, un impuesto a la actividad contaminante igual al costo social. Resulta además fundamental que los factores que influyen en el reparto de los beneficios sean fiscalizados adecuadamente por el Estado.

3. Al sector privado le será muy difícil adecuar su gestión a las exigencias del desarrollo sustentable, si el sector público no fija claramente las reglas del juego, vía incentivos económicos y una legislación ambiental definitiva

El sector privado diseñará sus planes productivos en función de la maximización de sus beneficios, y los posibles efectos sobre el medio ambiente son externalidades que normalmente no tomará en cuenta.

Bajo tales circunstancias, la política pública puede cumplir un rol importante al encauzar el comportamiento del sector privado mediante una adecuada legislación ambiental y medidas correctivas que pueden implicar transferencias financieras entre los eventuales agresores del medio ambiente y la comunidad.

Significa también que el Estado podría delegar responsabilidades en el ámbito productivo para concentrar sus esfuerzos en el fomento de la iniciativa privada dentro de un marco de normas ambientales claras, y como impulsor de políticas orientadas a modernizar el aparato productivo e incorporar progreso tecnológico para garantizar la sustentabilidad.

La definición de reglas claras que incorporen la protección del medio ambiente es además de particular urgencia en un contexto de liberalización de los regímenes de comercio e inversión extranjera.

4. Los problemas ambientales existen no por una política comercial inadecuada, sino porque la política ambiental es deficiente

Si bien se puede afirmar que una mayor apertura comercial de inversiones, debido a la cual la producción para exportación resulta más rentable, puede agravar las presiones sobre el medio ambiente, no es un argumento en favor de las restricciones comerciales, sino en pro de otras medidas para abordar los problemas ambientales que se generan.

Así, la liberalización del comercio de rollizos y productos madereros agravará la deforestación si los derechos por unidad física de exportación o explotación son demasiado bajos, y los contratos de concesión demasiado cortos para fomentar una explotación comercial sostenible de la madera. De la misma manera, las depreciaciones monetarias pueden provocar un aumento en la rentabilidad de la tala de bosques para cultivar productos agrícolas, con lo cual puede intensificarse la presión respecto de la deforestación en los casos en que los derechos de propiedad de los bosques no están bien definidos.

Es decir, en ningún caso se podrá aspirar a un crecimiento económico sostenido cuando la gestión ambiental es deficiente. Lo acertado es procurar la adopción de una política ambiental interna global que sea adecuada, en lugar de centrar la atención en los problemas cuyas causas se imputan al comercio internacional.

No cabe duda, que la sustentabilidad ambiental recibe una influencia positiva de la política de apertura cuando los agentes económicos perciben la necesidad de incorporar progreso técnico para sobrevivir en los mercados internacionales. Y la posibilidad que tiene un país de comerciar en los mercados mundiales con el objeto de adquirir bienes y tecnología facilita la adopción de procesos destinados a mejorar el medio ambiente.

Tanto el GATT (GATT, 1992) como el Banco Mundial (Banco Mundial, 1992) sostienen que las restricciones al comercio no serán jamás el instrumento más eficaz para atacar el problema ambiental. Rechazan en general los incentivos negativos y promueven, en cambio, el uso de estímulos positivos, tales como la transferencia de tecnologías no contaminantes o los apoyos financieros para proteger y renovar los recursos naturales.

5. Se debería generalizar el uso de un sistema modificado de contabilidad económica a escala mundial, en que la disminución del capital natural ocupe el mismo nivel de importancia que la depreciación de equipo en una planta industrial

Varios estudios indican que si la destrucción de capital natural producida en el proceso de producción de bienes primarios fuera estimado en las cuentas nacionales, las tasas de crecimiento serían negativas en muchos países latinoamericanos, que hoy día muestran tasas de crecimiento anual del orden de 4 ó 5%.

Al contabilizarse el uso de activos naturales como ingreso disponible, en circunstancia que constituye una pérdida de capital, las cuentas nacionales darán señales equívocas a los encargados de

la formulación de políticas, ocasionando una grave distorsión en las evaluaciones del desempeño económico, en las estimaciones de las relaciones macroeconómicas y en las estimaciones de las posibilidades futuras de consumo. Además de sobrestimar el ingreso nacional y esconder un proceso de consumo del patrimonio natural, dará también la impresión de una prosperidad económica que distorsiona la realidad.

Resulta por lo tanto esencial contar con la adecuada información respecto de la evolución del patrimonio natural y de cómo este patrimonio se vincula con los flujos tradicionalmente incorporados en las Cuentas Nacionales, que son la base para la toma de decisiones en el ámbito económico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agüero, Max, Explotación de recursos de propiedad común, Apuntes N° 100, CIEPLAN, mayo 1991.
- Banco Mundial, World Development Report 1992.
- Bifani, Pablo, Nuevas tecnologías, ambiente y desarrollo: algunas reflexiones y ejemplos de las posibilidades de la biotecnología, Ambiente y Desarrollo, Vol. II, N° 3, diciembre 1986.
- Birdsall, N. y D. Wheeler, Trade Policy and Industrial Pollution in Latin America: Where are the Pollution Havens?, Low, P. (ed.), International Trade and the Environment, World Bank Discussion Paper N° 159, The World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Cairncross, Frances, How Europe's Companies Reposition to Recycle, Harvard Business Review, marzo-abril 1992.
- Cárdenas, J., Gibbons, J. Oporto, J. y Stutzin, M., Impacto de la pesquería de centolla y centollón sobre las poblaciones de mamíferos marinos de Magallanes, Chile, Ambiente y Desarrollo, Vol. III, N° 1 y 2, abril-agosto 1987.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Tecnología, competitividad y sustentabilidad, (LC/L.608), 11 de enero de 1991.
- \_\_\_\_\_, El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente, Santiago de Chile, 5 de febrero de 1991.
- \_\_\_\_\_, Industrialización y desarrollo tecnológico, Informe N° 12, abril 1992.
- \_\_\_\_\_, Estudio económico de América Latina y el Caribe, 1991, (LC/L.694/Add.13), Honduras, enero de 1993.
- C&M International Ltd., Effects of Environmental Regulations on Trade, September, 1991.
- ECODES, La estrategia de conservación para el desarrollo sostenible de Costa Rica, Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, abril 1990.
- French, Hilary, Strengthening Global Environmental Governance, Lester Brown et al., State of the World 1992, Nueva York, 1992.
- General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), El comercio y el medio ambiente, 1992.
- \_\_\_\_\_, FOCUS, Boletín de Información, N° 88, marzo 1992.
- Gómez-Lobo, Andrés, "Desarrollo sostenible y cuentas nacionales: aspectos metodológicos y su relevancia para Chile", Medio Ambiente y Desarrollo, Vol. V, N° 3, diciembre 1989.

- \_\_\_\_\_, "Desarrollo sustentable del sector pesquero chileno en los años ochenta", Desarrollo y Medio Ambiente: Hacia un Enfoque Integrador, CIEPLAN, diciembre de 1991.
- Grada, Juan; "Reciclaje y reconsumo: la industria europea se mueve hacia la reutilización masiva de insumos", Ambiente y Desarrollo, Vol. VII, N° 1. Cipma, abril, 1991.
- IFOP, Resumen Estado de las Principales Pesquerías Nacionales, 1990, Instituto de Fomento Pesquero, Santiago, 1991.
- López, Ramón; "The Environment as a Factor of Production: The economic Growth and Trade Policy Linkages", Low, P. (ed.), International Trade and the Environment, World Bank, Discussion Paper N° 159, The World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Low, Patrick; "Trade measures and environmental quality: the implications for Mexico's exports", International Trade and the Environment, World Bank, Discussion Paper N° 159, The World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Medio Ambiente y Desarrollo, Vol. VIII, N° 4; "Reciclaje y Remanufactura: La nueva revolución en el diseño de procesos industriales", diciembre 1992.
- Munita, Clara; "Un extraño síndrome", CERES, Revista de la FAO, N° 131, septiembre-octubre, 1991.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Technology in a Changing World, París, 1991.
- Schmidheiny, Stephan, con el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible; Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment, 1992.
- Stonich, Susan C.; "Struggling with Honduran Poverty: The Environmental Consequences of Natural Resource-Based Development and Rural Transformations", World Development, Vol. 20, N° 3, 1992.
- The Economist, 30 de noviembre de 1991.
- United Nations Environmental Program (UNEP), Environmental Data Report 1991/1992.
- Vial, Joaquín, "Reflexiones en torno a la Ley de Pesca", Colección de Estudios, CIEPLAN, N° 33, diciembre de 1991.
- World Resources Institute, The 1992 Environmental Almanac, Nueva York, 1991.