

Los desafíos del desarrollo sostenible en las economías abiertas de América Latina y el Caribe

Marianne Schaper

Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas (CEPAL), Santiago de Chile

Resumen: Este artículo analiza algunos cambios en las condiciones del entorno internacional que son relevantes para las aspiraciones de desarrollo sostenible en los países de América Latina y el Caribe, reconociendo que las reglas comerciales son importantes canales de transmisión de esos cambios. Se ha podido constatar que las dinámicas en áreas como la propiedad intelectual, la inversión extranjera directa y el desarrollo de la industria de bienes y servicios ambientales generan oportunidades o dificultades relativamente similares para el desarrollo sostenible en los países de la región, independientemente de las realidades nacionales diferenciadas. Además son temas que contribuyen a explicar no sólo el tipo de inserción internacional y la especialización productiva de los países de América Latina y el Caribe, pero también las opciones para enfrentar nuevos desafíos en materia de transformación productiva, crecimiento, equidad social, desarrollo político-institucional y protección ambiental.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, América Latina y el Caribe, perfil exportador, medio ambiente

Abstract: This article examines some changes occurring in the international environment that are considered to be relevant for a progressive movement toward sustainable development objectives in Latin American and Caribbean countries, recognizing the importance of trade rules in transmitting these changes. It is quite reasonable to expect that developments in areas like intellectual property rights; foreign investment and the rapid growth of the environmental goods and services market generate similar challenges for sustainable development in the countries of the region, independently of their particular national realities. In addition, these seem to be critical factors that explain, in principle, not only the kind of international trade pattern that has emerged in Latin American and Caribbean countries, but also the available options and policy spaces for addressing challenges related to sustainable pattern of growth, improving social equity, institutional development and environmental protection.

Keywords: Sustainable Development, Latin America and the Caribbean, trade pattern, environment

Introducción

En un contexto de globalización económica, los países de América Latina y el Caribe enfrentan un nuevo orden internacional, más complejo, que se caracteriza por integrar nuevas dimensiones en los procesos de desarrollo. Entre ellas se encuentran las cuestiones ambientales globales, la sostenibilidad de los modelos de competitividad, la innovación, la equidad en la distribución de la renta, y la gobernabilidad. Ello obliga a definir estrategias de desarrollo de alcance integral, con objetivos más amplios que en el pasado, que afectan al ámbito internacional. Con ese enfoque, se vuelven anacrónicas las propuestas de desarrollo que excluyen la dimensión ambiental.

Muchas de las transformaciones del contexto internacional, incluidas las que afectan al medio ambiente, se deben esencialmente a los intereses económicos que impulsan los mercados, la actuación de los gobiernos y de la sociedad civil. Esas transformaciones afectan a los países de América Latina y el Caribe principalmente a través de los cambios tecnológicos, en los flujos de comercio y de inversiones, o mediante la armonización de los regímenes de propiedad intelectual. América Latina tampoco es ajena a los nuevos compromisos de cooperación internacional, como el Protocolo de Kyoto o el Convenio sobre Biodiversidad, que responden a la creciente interdependencia y vulnerabilidad ambiental que se deriva del impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente global, y sobre la que existen ya abundantes pruebas científicas.

Respecto a los condicionantes económicos, el medio ambiente plantea imperativos adicionales y distintos, en el tiempo y en el espacio. Éstos son de más largo plazo, con características dinámicas y acumulativas, que en la mayoría de los casos no se ven reflejadas en los mercados. Ejemplos de ello son la contaminación del aire, la extinción de especies y la pérdida de biodiversidad, la disminución de la capa de ozono, o el cambio climático. Por otra parte, la utilización de nuevas tecnologías puede tener un impacto ambiental significativo. Ejemplo de ellos son los nuevos cultivos alimentarios, la llamada ingeniería genética, la introducción de procesos industriales que suponen cambios en la relación insumo-producto, o la utilización de fuentes de energía renovables. En algunos casos, la tecnología podría plantear el riesgo de una mayor presión sobre espacios o ecosistemas frágiles. Pero, al mismo tiempo, el potencial de la tecnología para una gestión adecuada de los ecosistemas, reducir la contaminación, o para lograr una utilización más diversificada de los recursos naturales es hoy mucho mayor que en cualquier momento del pasado.

Por todo ello, es fundamental lograr una mayor comprensión sobre las diferentes formas en las que las actividades económicas tienen un impacto ambiental, así como sobre los vínculos y las dinámicas que impulsan las inversiones, y las relacionan con la tecnología, los servicios, el acceso a los recursos genéticos, la innovación, la industria de bienes y servicios ambientales, la energía, así como los mercados incipientes que están generando los imperativos ambientales globales. Todo ello se refiere a un hecho esencial que subyace al concepto de desarrollo sostenible; se trata del constante proceso de cambio en la interrelación entre el sistema natural y la actividad económica, en la cual las cuestiones señaladas tienen gran importancia para que el crecimiento económico pueda suministrar los medios tecnológicos, científicos, financieros y organizacionales para lograr la utilización racional y eficiente del sistema natural.

Este artículo intenta analizar algunos cambios en el contexto internacional que son relevantes para las aspiraciones de desarrollo sostenible en los países de la región, reconociendo que las reglas comerciales son importantes canales de transmisión de esos cambios. Se ha podido constatar que las dinámicas que afectan a cuestiones como la propiedad intelectual, la inversión extranjera directa, y el desarrollo de la industria de bienes y servicios ambientales generan oportunidades o dificultades relativamente similares para el desarrollo sostenible en los países de la región, independientemente de las diferentes realidades nacionales. Además, son cuestiones que contribuyen a explicar no sólo la modalidad de inserción internacional y la especialización productiva de los países de América Latina y el Caribe, sino también sus opciones para enfrentar los nuevos desafíos en materia de transformación productiva, crecimiento, equidad social, desarrollo político-institucional y protección ambiental.

En este artículo se han seleccionado los temas antes indicados porque permiten identificar prioridades estratégicas comunes para la toma de decisiones en los países de la región. Una adecuada comprensión de esas dinámicas y conexiones puede ser clave a la hora de enfrentar el desafío que supone el tránsito desde las actuales estructuras productivas regionales, hacia pautas más competitivas y más

sostenibles. Indudablemente, estas cuestiones llaman a la cautela, y desde esa premisa, el propósito de este artículo es arrojar luz sobre algunas conexiones que es importante explorar con más profundidad en la región.

Propiedad intelectual y desarrollo sostenible

En los últimos años, el conocimiento ha adquirido una particular importancia como medio para generar riqueza, incrementar la productividad y generar desarrollo. Este hecho queda reflejado en el aumento de la proporción de los bienes de alta tecnología en el comercio mundial, y en el aumento de los pagos por licencias tecnológicas. Por ejemplo, se estima que los pagos que recibe Estados Unidos en concepto de regalías y comisiones de licencias se multiplicaron por seis entre 1986 y 2003, aumentando de 8.133 millones de dólares a 48.227 millones de dólares. En cambio, los pagos que efectuaron los países de América Latina a Estados Unidos aumentaron de 258 millones de dólares en 1986 a 2.293 millones en 2003, aún cuando sólo representan el 5% del total (Roffe y Santa Cruz, 2006). El informe sobre Desarrollo Humano de 2005 del Programa de Naciones Unidas sobre el Desarrollo (PNUD) destaca que "las empresas de los países desarrollados poseen el 96% de las regalías por patentes y reciben 71.000 millones de dólares al año por este concepto.

Dado que las exportaciones de los países desarrollados se basan crecientemente en conocimiento, no sorprende que las industrias de estos países hayan sido las principales promotoras de que se vincule en la Organización Mundial de Comercio (OMC) la propiedad intelectual y las obligaciones de liberalización comercial. Esta Organización, además, cuenta con un sistema de solución de diferencias ligado a sanciones comerciales. En efecto, la incorporación de la propiedad intelectual a las reglas comerciales fue una respuesta a las demandas de los sectores intensivos en conocimiento, sobre todo de aquellos más sensibles a la propiedad intelectual y de más fácil imitación, tales como la industria químico-farmacéutica, del entretenimiento, y de programas informáticos.

La búsqueda de una armonización global de las normas que regulan el conocimiento y la innovación, y la inclusión de la propiedad intelectual en las reglas comerciales, han dado lugar a un cambio trascendental en el desarrollo de la economía del conocimiento, y han permitido que estas normas afecten también a ámbitos de las políticas de desarrollo que anteriormente se encontraban bajo el dominio exclusivo de la política doméstica. A ello se le añade que recientemente se ha ampliado el alcance y el ámbito de aplicación de las normas sobre la protección de los derechos de propiedad intelectual a través de una nueva generación de acuerdos comerciales bilaterales, que actualmente constituyen la expresión más concreta de una armonización profunda en materia de estándares y regímenes de propiedad intelectual (Roffe y Santa Cruz, 2006) .

Para los países que son importadores netos de tecnología o de productos asociados a la propiedad intelectual, en los que ésta no tiene ni peso económico, ni tampoco en cuanto a la obtención de patentes, esta cuestión es clave. De hecho, el aumento de las exigencias de los países desarrollados y la ampliación del alcance y ámbito de aplicación de las normas de protección de los derechos de propiedad intelectual sólo contribuyen a aumentar la brecha tecnológica y de conocimiento en las relaciones comerciales de los países de la región con el resto del mundo.

Frente a productos o procesos ambientalmente no deseables, el desarrollo de alternativas ambientalmente más benignas generará, por lo general, los correspondientes derechos de propiedad intelectual. Es decir, en la medida que la respuesta a los problemas ambientales está en el origen y el desarrollo de innovaciones tecnológicas, la estructura actual del régimen de propiedad intelectual y las reglas del comercio internacional han creado oportunidades significativas para el innovador, al asegurar los derechos que le permitirán capturar una parte

significativa de las rentas asociadas al mejor desempeño ambiental. Esto es un elemento importante en el desarrollo de la industria de bienes y servicios ambientales, al que se hará referencia más adelante.

Sin embargo, la mayor severidad de la protección, la ampliación de las áreas a cubrir obligatoriamente por el régimen de propiedad intelectual, y la extensión del período de protección de las patentes en los acuerdos en esta materia, suponen, en la práctica, importantes limitaciones a la difusión tecnológica. Sus provisiones restringen los tradicionales métodos de ingeniería inversa y otras formas de innovación por imitación; limitan las excepciones a la patentabilidad, lo cual afecta particularmente a los productos farmacéuticos y alimenticios, que tradicionalmente eran parte de las excepciones para los países en desarrollo, e incluso en los desarrollados; y limita las formas de licenciamiento obligatorio. Todo ello dificulta los esfuerzos de los países de América Latina para mejorar sus niveles de desarrollo tecnológico, modernizarse y encauzar un proceso de desarrollo sostenible (CEPAL, 2003).

Cabe recordar que un sistema que contenía excepciones a la patentabilidad fue la práctica de muchos países hoy desarrollados, que lo utilizaron como un instrumento de política para el desarrollo de la industria local, facilitando la imitación, la adaptación, la ingeniería inversa, que actualmente son prácticas prohibidas por el régimen comercial, pero que en ese entonces permitieron la maduración de sus capacidades y de sus estructuras tecnológicas.

Para los países de América Latina, la capacidad de desarrollar conocimiento, tecnología e innovación y aplicarlo a los recursos biológicos, particularmente la biotecnología, es un imperativo para el desarrollo sostenible, sobre todo teniendo en cuenta su enorme disponibilidad de recursos genéticos y su riqueza en biodiversidad. Sin embargo, y así se ha sugerido los párrafos anteriores, los países de la región no han sido actores importantes en materia de propiedad intelectual, y más bien son sujetos pasivos en tendencias, intereses y preocupaciones definidas fuera de la región.

Sin embargo, con el fin de evitar conflictos con los países exportadores de tecnología, que a su vez son importantes mercados de destino para los productos de exportación de los países de la región, la propiedad intelectual ha sido utilizada a menudo como moneda de cambio para obtener concesiones comerciales que respondían a intereses más inmediatos, con lo cual la presencia de la región en el debate internacional sobre esta cuestión ha sido de carácter reactivo. Había surgido cierto grado en torno a la importancia de los regímenes de propiedad intelectual y las cuestiones relativas a la biodiversidad, los transgénicos, las normas sobre acceso a recursos genéticos, los conocimientos tradicionales, el principio precautorio y la bioseguridad para el desarrollo sostenible de la región, pero parece haber quedado en segundo plano frente a los intereses comerciales antes citados.

La dirección en la que se está orientando el nuevo paradigma tecno-económico, vinculado a la armonización de los regímenes de propiedad intelectual, la creciente privatización de la ciencia y la innovación tecnológica, y las concentraciones, las fusiones y los acuerdos entre las grandes empresas que realizan investigación y desarrollo (I+D), particularmente en los sectores químico, farmacéutico y biotecnológico, permite anticipar que las ventajas de esta revolución tecnológica tenderán a ser aprovechadas en mayor medida por los países más avanzados. Ello será inevitable, a menos que los países de la región adopten estrategias activas, definidas endógenamente, en función de objetivos compartidos de desarrollo en el ámbito del conocimiento. De lo contrario, la región corre el peligro de concentrar los efectos perversos del nuevo paradigma tecno-económico, tales como una mayor transferencia de ganancias hacia grandes empresas agroquímicas, que tenderán a ejercer un mayor control sobre los productores agropecuarios tradicionales a través de las patentes de las innovaciones biotecnológicas; o una pérdida de diversidad

genética en países en los que se originan las especies afectadas por los nuevos desarrollos de la biotecnología, como lo ilustra el caso del maíz en México (CEPAL, 2002).

Vale la pena añadir que para los productores de productos primarios (*commodities*), la innovación es una tarea más difícil y exigente, debido a que gran parte de ellos se basan en características específicas de minerales o plantas que no pueden ser alteradas ni protegidas por derechos de propiedad intelectual. Es decir, los mercados de *commodities* se caracterizan por el intercambio de bienes que no son diferenciables, en los que no es posible establecer diferencias visibles a partir de su origen o de alguna característica específica del producto. Son excepciones las *commodities* que tienen indicaciones geográficas, que diferencian a un producto y definen su calidad y su reputación, tales como ciertos vinos, el *champagne*, o productos como el café, el té, el yogurt o el tabaco. Las indicaciones geográficas también están protegidas por el Acuerdo sobre Derechos de Propiedad Intelectual de la OMC, con lo cual pueden convertirse en poderosos instrumentos de segmentación del mercado y de creación de rentas.

En todo caso, la mayor armonización del régimen de protección a la propiedad intelectual debe llamar a la cautela a los países de la región, ya que podría comprometer la autonomía de las políticas públicas en materia de salud, acceso al conocimiento o protección de los recursos genéticos, y ello podría significar un aumento de los precios de los medicamentos, limitaciones en la disponibilidad de materiales educativos, mayor dependencia de los pequeños agricultores, o problemas de distribución de los beneficios en materia de conocimientos tradicionales. Todas ellas son cuestiones fundamentales para forjar consensos internacionales, como los que se han logrado en torno al desarrollo sostenible y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas.

La inversión extranjera directa y la competitividad en industrias ambientalmente sensibles

El destino sectorial de la inversión, sus características y su papel en materia de transferencia de tecnología son elementos fundamentales a la hora de buscar la transición hacia sistemas productivos menos contaminantes, más intensivos en conocimientos, y que realmente sean un aporte significativo para avanzar hacia pautas de desarrollo más sostenibles en el país receptor de dichas inversiones.

Con frecuencia se argumenta que un régimen estricto de protección a la propiedad intelectual, sumado a estándares sólidos en materia de protección de la inversión, constituyen factores cruciales para la atracción de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y el consiguiente desarrollo de sectores más dinámicos e intensivos en conocimiento en el país receptor. Sobre todo, porque los principales países de origen de la inversión extranjera directa también son origen de las empresas que lideran la actividad internacional de obtención de patentes, y también son los líderes en materia de exportaciones de tecnología, en particular en las tecnologías y equipos procedentes de la industria de bienes y servicios ambientales, a la que se hará referencia más adelante.

La bibliografía sobre esta materia ha reconocido que la protección a la propiedad intelectual puede tener un papel importante en la atracción de inversión extranjera directa, pero en América Latina hay pruebas que parecen indicar que son otros los factores determinantes en las decisiones relativas a la cantidad y la calidad de la inversión, tales como la disponibilidad de recursos naturales, el tamaño de mercado, los costes de transacción, y otros factores de coste. La propiedad intelectual sólo sería un elemento decisivo para las inversiones en sectores sensibles a ésta, como podrían ser las inversiones en la industria química, informática y farmacéutica. Es más, la inversión en los sectores de la industria extractiva e intensiva en recursos naturales, de transporte y maquinaria en nada

se verían afectados por el régimen de protección intelectual vigente en el país en cuestión (OCDE, 2003).

Por otra parte, la tendencia actual a una mayor armonización de las normas en esta materia podría anular la importancia del régimen de propiedad intelectual como elemento determinante para la localización de la inversión extranjera directa y la transferencia de tecnología. Incluso hay pruebas que indican que una protección más estricta de la propiedad intelectual permitiría a la empresa extranjera no tener presencia local y satisfacer el mercado en cuestión vía exportaciones. Por ejemplo, cuando Chile adoptó en 1991 una nueva ley de patentes, otorgando protección a los productos farmacéuticos, dos importantes empresas transnacionales decidieron cerrar sus plantas en el país en menos de un año (Roffe y Santa Cruz, 2006).

Aún cuando no se dispone de suficiente evidencia empírica sobre esta materia, en todo caso parecería que un reforzamiento de la protección a la propiedad intelectual no es necesariamente un elemento determinante que conduzca a aumentar las inversiones en sectores intensivos en conocimiento, o a mejorar la calidad y transferencia de tecnología de la inversión extranjera directa. Menos aún, en sectores de recursos naturales que han sido un importante destino para la inversión en los países de Sudamérica.

Es difícil conocer con precisión el impacto ambiental de la inversión extranjera directa, pero se sabe que ha jugado un papel crucial a la hora de definir grandes proyectos de exportación de bienes basados en recursos naturales, y que es un factor determinante de la trayectoria crecientemente competitiva de las industrias intensivas en dichos recursos, lo cual aumenta el costo de oportunidad de mantener los recursos naturales sin explotar, incrementando la presión sobre ellos.

En efecto, la reasignación de recursos que tuvo lugar en la mayoría de los países de la región a raíz de las reformas económicas de las últimas décadas significó, en muchos casos, un estímulo a la inversión, la producción y la exportación de productos que implican el uso intensivo de recursos naturales. De esta manera, surgieron poderosas fuerzas económicas que llevaron a varios países a una tasa de explotación de los recursos naturales mayor que su ritmo natural de regeneración (CEPAL, 2002). Es más, el tipo de asignación de recursos que tuvo lugar en la mayoría de los países de América Latina durante la década de los noventa parece indicar que el patrón de crecimiento exportador no ha seguido un rumbo ambientalmente sostenible (Schaper y Onffroy de Verez, 2001).

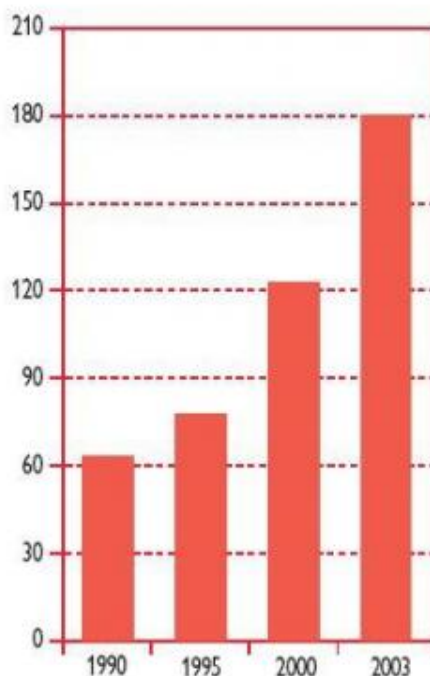
Los datos ambientales disponibles para realizar un análisis sobre el impacto ambiental del sector exportador son escasos, y en muchos casos de dudosa calidad, pero se puede recurrir a la información referida a las transformaciones que se han producido en el perfil exportador de los países, en función de las características ambientales que le son propias a dicho sector.

Para aproximarse a esta cuestión, se puede partir del análisis de la evolución del volumen exportado y de la competitividad de industrias que son ambientalmente sensibles. Se trata de aquellas que han incurrido -en Estados Unidos y en otros países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)-, en los mayores gastos de control y reducción de la contaminación por unidad de producto y que se distinguen por presentar las mayores intensidades de emisiones a los distintos medios (aire, agua, suelo) por unidad de producto.

Este grupo incluye las industrias del hierro y el acero, los metales no ferrosos, los químicos industriales, la pulpa y el papel, y los minerales no metálicos, que además de ser industrias intensivas en contaminación, son casi siempre sectores también intensivos en energía y capital (Mani y Wheeler, 1997). De ahí que la localización de la producción de las industrias ambientalmente sensibles también se explica por la evolución de los precios relativos de esos factores productivos.

Con ese análisis no se pretende lograr una estimación precisa de los impactos ambientales reales, pero permite constatar que en un gran número de países en la región el perfil exportador se caracteriza por un aumento en el volumen exportado y una creciente especialización y competitividad en industrias ambientalmente sensibles. Según cifras de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), durante el período que se extiende de 1990 a 2003 el volumen exportado de este tipo de industrias se triplicó en los países de América Latina y el Caribe (véase gráfico 1). Ello es importante porque el aumento del volumen de sectores con reconocido impacto ambiental es un indicador del impacto físico sobre el entorno natural.

Gráfico 1
América Latina y el Caribe: Exportaciones totales de
industrias ambientalmente sensibles
(Millones de toneladas)

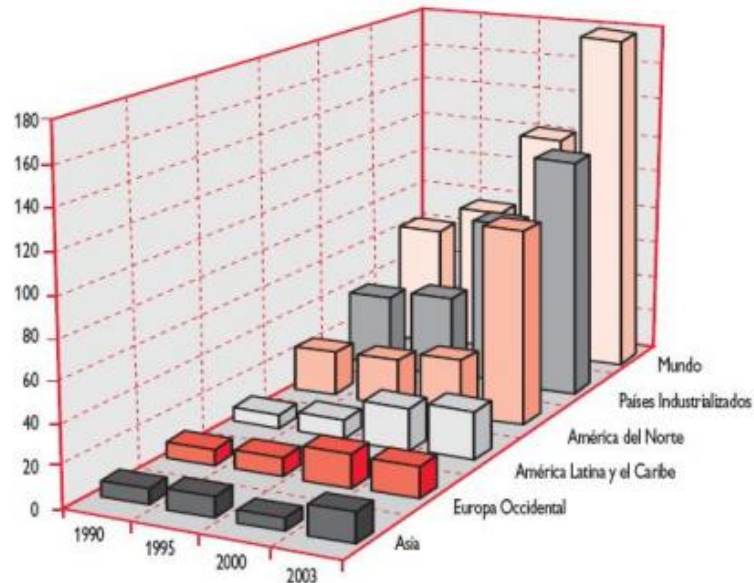


Fuente: CEPAL, Naciones Unidas

Por otra parte, se constata que los principales mercados de destino del volumen exportado por este grupo de industrias son los de los países industrializados, y particularmente el de América del Norte (Canadá y Estados Unidos), y puede ser importante tener en cuenta este hecho a la hora de negociar acuerdos bilaterales con dichos países (véase gráfico 2).

Gráfico 2

América Latina y el Caribe: volúmenes de exportaciones de industrias ambientalmente sensibles hacia distintos mercados de destino (Millones de toneladas)



No cabe duda de que existe una gran heterogeneidad de situaciones en cuanto a la importancia de este grupo de industrias ambientalmente sensibles en el total exportado. Tal como se puede ver en el cuadro 1, los países donde la incidencia de estas industrias es mayor son Jamaica, Trinidad y Tobago y Chile.

Cuadro 1

Participación de las industrias ambientalmente sensibles en el total exportado, 2003-2004 (En porcentaje)

Jamaica	63,0
Trinidad y Tobago	55,0
Chile	45,4
Barbados	38,0
Venezuela	36,1
El Salvador	25,2
Colombia	19,0
Argentina	18,0
Guatemala	13,6
Uruguay	10,5
Bolivia	10,2
México	7,9

Fuente: CEPAL, Naciones Unidas

Para tener un panorama más completo sobre la evolución competitiva de este grupo de industrias, se recurre a un indicador de la competitividad en los mercados internacionales, el índice de la Ventaja Comparativa Revelada (VCR) de un país o grupo de países [1]. Si su valor es menor a la unidad, significa que el país no es competitivo en el comercio del producto o grupo de productos en cuestión; por otro lado, si su valor excede la unidad indica que el país es competitivo en los mercados mundiales de ese producto o sector.

Los resultados del cuadro 2 indican que, en promedio, la región es muy competitiva en los mercados internacionales en el grupo de industrias ambientalmente sensibles, y que esa competitividad se ha mantenido relativamente estable en el tiempo.

Cuadro 2
Índice de la VCR de América Latina y el Caribe en el grupo de industrias ambientalmente sensibles²

1990	1995	2000	2004
1,4	1,3	1,4	1,3

Fuente: CEPAL, Naciones Unidas

NOTA: Excluye México por la importancia de la maquila en el comercio. Cabe destacar, además, que menos de un 10% del grupo de industrias ambientalmente sensibles en las que los países de la región son competitivos (con $VCR > 1$), están dentro del grupo de industrias dinámicas en el comercio mundial; es decir, de las industrias que aumentaron su participación en el mercado de los países de la OCDE. El cuadro 3 ilustra este hecho mostrando que la región ha aumentado su competitividad en rubros no dinámicos en los mercados de la OCDE entre 1990 y 2004.

Este conjunto de resultados en la evolución del perfil exportador parecen indicar que para garantizar la sostenibilidad del patrón exportador de la región, es preciso movilizar inversiones hacia sectores productivos de crecimiento más dinámico, que combinen innovación tecnológica y valor agregado, para disminuir los impactos ambientales y promover esquemas productivos menos intensivos en recursos naturales, energía y contaminación.

Cuadro 3
Participación de industrias ambientalmente sensibles en las corrientes dinámicas y no dinámicas del comercio internacional (En porcentaje)

	1990	2004
Dinámicas	10,3	7,0
No dinámicas	89,7	93,0

Fuente: CEPAL, Naciones Unidas

Por otra parte, es motivo de preocupación que la estructura exportadora de la región sea ambientalmente vulnerable, no sólo porque con el aumento del volumen de recursos naturales exportado se pone en riesgo la continuidad misma de la base productiva, sino también debido a que los mercados internacionales van teniendo mayores exigencias ambientales. El aumento de las exportaciones y la competitividad de la región en industrias ambientalmente sensibles lleva implícito un mayor costo ambiental, sobre todo si va acompañado de un retroceso en la especialización exportadora en productos con mayor contenido en conocimiento e innovación.

Una rápida revisión del destino sectorial de la inversión extranjera directa en los países de la región para los que se dispone de información (véase el cuadro 4), indica que en algunos de ellos el flujo de inversión extranjera directa ha cumplido un papel relevante a la hora de explicar las condiciones de competitividad en los mercados mundiales de los sectores ambientalmente sensibles. De ahí la importancia de mantener los márgenes de maniobra relacionados con las políticas activas y las señales económicas que permitan movilizar inversiones hacia sectores con menor impacto ambiental, menos intensivos en energía y más intensivos en mano de obra calificada. Políticas como, por ejemplo, el establecimiento de requisitos de desempeño o la inclusión de provisiones en esta materia en los acuerdos bilaterales de inversión.

Cuadro 4
La inversión extranjera directa
en industrias ambientalmente sensibles
(Millones de dólares y porcentaje del total de la IED)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil	606	1.032	741	2.132	2.117	3.820	2.520
	6,3	5,9	2,8	6,8	6,3	18,1	13,5
Bolivia	73,1	325,8	500,1	407,2	410,1	442,6	519,4
	17,1	38,1	48,7	40,3	49,2	53,1	49,7
Chile	1.586,5	2.074,2	2.855,9	1.611,8	414,6	1.549,3	2.110,8
	32,8	39,7	47,8	17,7	13,8	31,9	63,5
Ecuador	302	555,3	753,6	602,9	680,4	1.119,9	1.062,6
	60,4	76,7	86,6	93,0	94,5	84,2	83,3
Trinidad y Tobago	322,9	949,9	587,5	451,9			
	90,6	95,0	80,3	70,3			
Venezuela	1.087	3.164	1.731	2.045	1.354	2.204	541
	49,8	57,2	38,5	62,2	30,3	63,9	39,5
México	1.635,2	1.054,7	1.267	1.580,1	1.925,8	510,8	
	16,4	7,3	10,3	12,3	12,5	2,0	
Perú	131,9	88,8	140,9	281	34,9		
	11,3	8,51	7,7	20,1	2,4		

Fuente: UNCTAD

La industria de bienes y servicios ambientales, la pequeña y mediana empresa (PYME) y el desarrollo sostenible

América Latina y el Caribe es un mercado en expansión para la industria de los bienes y servicios ambientales [2], principalmente por sus carencias en materia de infraestructura ambiental, asociadas al crecimiento demográfico y la alta densidad urbana que caracterizan la región. Se trata, además, de un mercado que comienza a responder a los nuevos marcos regulatorios y a una mayor preferencia social a favor de la protección ambiental. Este hecho es más pronunciado en los países con una especialización exportadora centrada en industrias ambientalmente sensibles, que deberán enfrentar crecientes exigencias ambientales en los mercados internacionales.

Se trata de un mercado muy dinámico, cuyo tamaño a nivel mundial representaba en el año 2001 548.000 millones de dólares (CCA, 2004). Esta cifra es equivalente a la de la industria farmacéutica o de las tecnologías de información. Actualmente está dominado en un 84% por los países desarrollados, pero en estos últimos registra un crecimiento de 1,6 %, respecto a un crecimiento del 8% en los países en desarrollo.

No cabe duda que el aumento de la demanda guarda una estrecha relación con el establecimiento de estándares y normas ambientales más estrictos en todo el mundo. Hasta hace poco éste no era considerado un tema de negociación, por tratarse de un sector que en los países desarrollados no se orientaba inicialmente a la exportación. Sin embargo, la tendencia a la convergencia normativa a nivel mundial, aunada a una situación de madurez, y por lo tanto de tasas de crecimiento cada vez menores en los países desarrollados, son hechos que han llevado a que la industria busque promover nuevos mercados y se oriente progresivamente hacia la exportación.

Por todo ello, la Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio, reunida en Qatar en Noviembre del 2001, acordó negociar "la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ambientales" [3] reconociendo la importancia de liberalizar el comercio de este sector.

Ello significa que los países desarrollados están otorgando mayor importancia a las exportaciones de bienes y servicios ambientales, y con ello, a la necesidad de abrir nuevos mercados para dicha industria. Para los países de América Latina, ello implica adoptar una actitud de cautela, en cuanto a establecer algunos "frenos" regulatorios que permitan proteger, en principio, el adecuado desarrollo del sector doméstico capaz de ofrecer bienes y servicios ambientales, de los que en la actualidad son importadores netos, dado el enorme potencial de crecimiento de esta industria, y las posibilidades para el desarrollo sostenible que encierra este sector.

Sabemos que todos los países de la región comparten, en mayor o menor grado, los mismos problemas de contaminación por emisiones al aire, falta de tratamiento de aguas, carencias de equipos para el tratamiento de residuos peligrosos, problemas con los residuos sólidos y líquidos. Estos problemas se vuelven cada vez más visibles en un marco en el que se pretende el desarrollo sostenible de la actividad industrial. En la medida que exista una creciente presión sobre las empresas (incluida las PYME) para que éstas reduzcan sus emisiones contaminantes, también habrá una creciente necesidad de tecnologías, equipos y servicios ambientales.

Las PYME son una realidad económica y socialmente relevante en todos los países de la región, no solo por su aporte a la producción y a la generación de empleo,

sino también por su relevancia en el tejido económico-social, y por su potencial contribución al desarrollo sostenible. Sin embargo, este importante actor económico y social ha debido enfrentar nuevas reglas de juego, y una presencia del Estado más reducida y de distinta naturaleza, que en muchos casos ha contribuido a reducir su capacidad productiva, a grandes dificultades financieras, e incluso a la quiebra de muchas de ellas.

Por otra parte, no cabe duda de que también es la PYME la empresa más vulnerable frente a la confluencia de las exigencias ambientales en los mercados internacionales, y las presiones sociales y regulatorias en el ámbito nacional, ya sea porque no cuenta con el acceso a las nuevas tecnologías, o porque tiene escasa información para desarrollar estrategias efectivas que permitan estructurar sus procesos y productos en función de un mejor desempeño ambiental.

Por lo tanto, se requieren políticas activas que permitan promover el desarrollo de la oferta nacional de bienes y servicios ambientales con el fin de convertirlos en nuevas ramas de la economía, lo que también coadyuvará a reducir los problemas, rezagos, y las necesidades ambientales de los países de la región. Y en la medida que se vayan generando cambios en la regulación y en el aprovechamiento de oportunidades fiscales y financieras, se podría dar un importante impulso al crecimiento del sector. Lo que supone oportunidades que también pueden ser exploradas por las PYME.

A partir del reconocimiento de que existe una creciente demanda de bienes y servicios ambientales a nivel nacional y local y, por otro lado, una creciente presión sobre la PYME para que mejore su competitividad y su desempeño ambiental, la incorporación de mejores prácticas ambientales, con herramientas de política e incentivos adecuados, no sólo es rentable para la empresa, sino para la economía en general, contribuyendo a reforzar positivamente la interrelación del desempeño ambiental con el desempeño económico (CEPAL, 2006).

Referencias bibliográficas

CEPAL (2006) *Las pymes en el mercado de bienes y servicios ambientales: identificación de oportunidades, políticas e instrumentos. Estudios de caso: Argentina, Chile, Colombia y México*, Santiago de Chile, LC/W.42.

-(2003), América Latina y el Caribe: de una Estrategia de Comercio y Medio Ambiente a una Estrategia de Comercio para el Desarrollo Sostenible. LC/R.2104

-(2002), Globalización y Desarrollo, Santiago de Chile.

CCA Comisión para la Cooperación Ambiental (2004), Análisis del Comercio de Bienes y Servicios Ambientales en la Región del TLCAN, Montreal, Canadá

Mani M y Wheeler D. (1997), "In search of Pollution Havens? Dirty Industry in the World Economy, 1960-1995", Banco Mundial.

OCDE (2003), "The impact of Trade-Related Intellectual Property Rights on Trade and Foreign Direct Investment in Developing Countries, Working Party of the Trade Committee, TD/TCWP(2002)42/Final".

PNUD (2005), "Informe sobre Desarrollo Humano 2005: la Cooperación Internacional ante una Encrucijada".

Roffe P. y Santa Cruz M. (2006), "Los derechos de propiedad intelectual en los acuerdos de libre comercio celebrados por países de América Latina con países desarrollados", CEPAL.

Schaper M. y Onffroy de Verez V. (2001), Evolución del comercio y de las

inversiones extranjeras en industrias ambientalmente sensibles: Comunidad Andina, Mercosur y Chile (1990-1999), Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 46.

Notas:

- **[1].** El índice de la VCR se calcula como $VCR_{ij} = (X_{ji}/X_{jt}) / (X_{it}/X_{tw})$, donde j = un producto o industria, i = país, w = el mundo y t = total. El índice mide cambios en la participación de las exportaciones de un país en un producto j en las exportaciones mundiales de ese producto j, comparándolo con cambios en la participación de las exportaciones totales del país en las exportaciones totales mundiales, es decir, teniendo en cuenta el peso relativo por el tamaño del país. Si $VCR > 1$, el país posee ventaja comparativa en el producto, es decir su participación en el mercado mundial de ese producto es superior a su participación total en las exportaciones mundiales. Si el índice de la $VCR < 1$, el país carece de ventaja comparativa en ese producto.
- **[2].** Se utiliza la definición de la OCDE, que describe la industria ambiental como "las actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar, minimizar o reparar los daños ocasionados al agua, la atmósfera o el suelo, así como los problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas." La industria ambiental incluye: el agua potable; el tratamiento de aguas residuales; la lucha contra la contaminación; la gestión de los residuos; el saneamiento ambiental; los servicios relacionados con el cumplimiento de la legislación ambiental; los bienes ambientales y servicios complementarios. Sin embargo, no existe una definición acordada internacionalmente.
- **[3].** Párrafo 31 (III) de la Declaración Ministerial de Doha

Extraído de: Pensamiento Iberoamericano [en línea]

<http://www.pensamientoiberoamericano.org/articulos/0/27/0/los-desafios-del-desarrollo-sostenible-en-las-economias-abiertas-de-america-latina-y-el-caribe.html>