

Puentes

ENTRE EL COMERCIO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Número 5

Volumen XI. Diciembre 2010

Disponible en Línea

www.ictsd.org/news/puentes
www.cinpe.una.ac.cr/revista_puentes/

Cambio climático y sus implicaciones comerciales

El protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y a la propiedad intelectual

.....

Aspectos sin resolver entre el derecho de la OMC y el cambio climático

.....

**Bienes ambientales:
Una revisión de la realidad**

.....

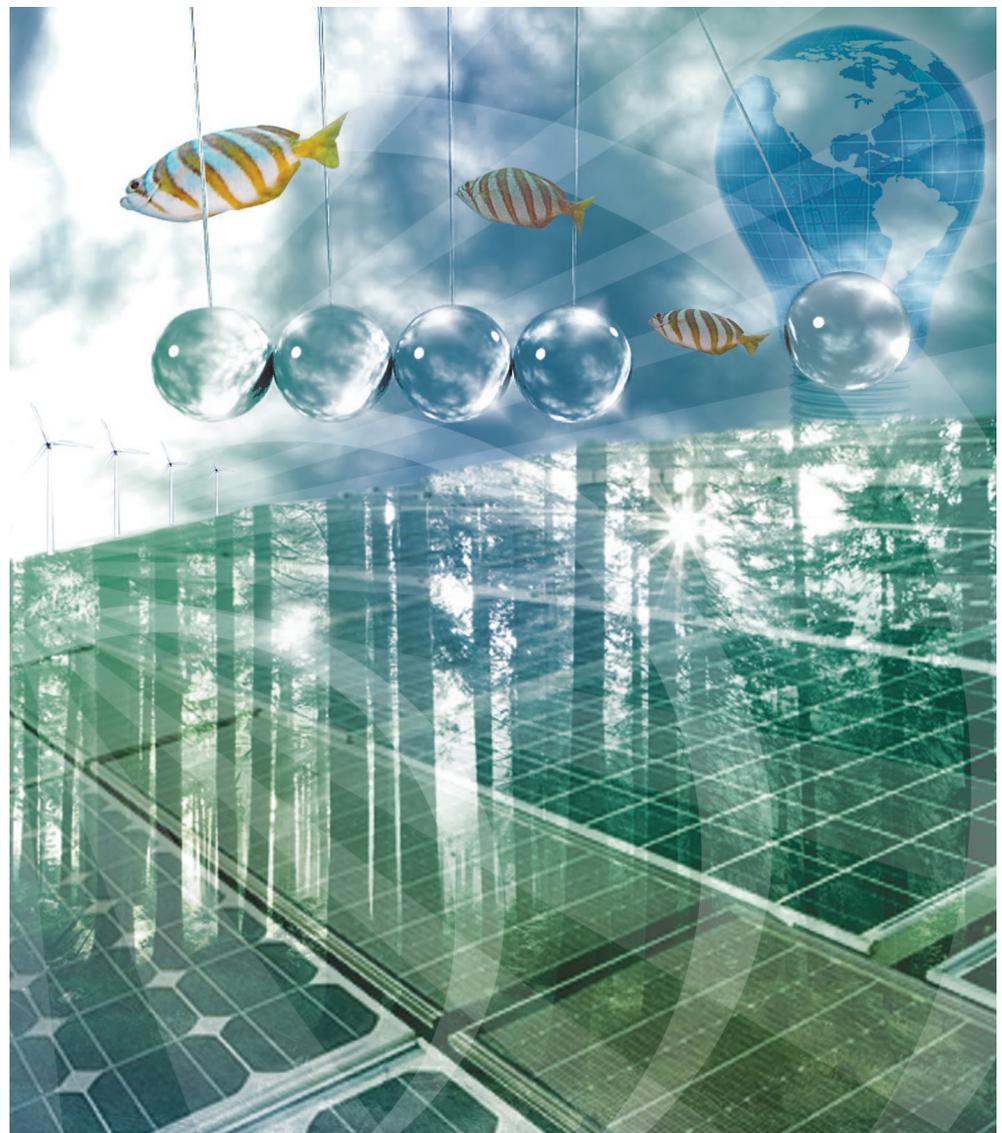
Aumento del uso de bienes de eficiencia energética a través del comercio

.....

Una reflexión del porqué las normas y las iniciativas de etiquetado no deben limitar el comercio agrícola de PED

.....

**Mitigar el cambio climático:
un problema muy financiero**



International Centre for Trade
and Sustainable Development



Puentes tiene como objetivo el reforzar la capacidad de los actores sociales en el área de comercio internacional y desarrollo sostenible, poniendo a su disposición información y análisis relevante para una reflexión más informada sobre estos temas. Además, busca crear un espacio de comunicación y de generación de ideas para todos aquellos involucrados en los procesos de formulación de políticas y de negociaciones internacionales.

Puentes es publicada por el Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible (ICTSD), y por el Centro Internacional de Política Económica (CINPE) de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Comité Editorial

Perla Buenrostro Rodríguez
Randall Arce Alvarado
Suyen Alonso Ubieta
Gustavo Salas Orozco
Maximiliano Chab
Carlos Murillo
Pedro Roffe

Contribuyeron para este número

Suyen Alonso Ubieta
Randall Arce Alvarado
Perla Buenrostro Rodríguez
Gustavo Salas Orozco

ICTSD

Presidente Ejecutivo:
Ricardo Meléndez Ortiz
7, chemin de Balxert
1219, Ginebra, Suiza
Puentes@ictsd.ch
www.ictsd.org

CINPE

Director General:
Gerardo Jiménez Porras
Tel.: (506) 2562-4444 / 2562-4326
Apdo. Postal 2393-3000
Heredia, Costa Rica.
puentes@una.ac.cr
www.cinpe.una.ac.cr

La producción de PUENTES entre el comercio y el desarrollo sostenible ha sido posible gracias al apoyo generoso de todos nuestros donantes.

Para suscribirse gratuitamente, accese a nuestra página de Internet, o escribanos a: puentes@ictsd.ch

Las opiniones expresadas en los artículos firmados en Puentes son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de ICTSD, de CINPE, ni de las instituciones que ellos representan.

Estimado Lector,

Este último número del año queremos entregarle una edición especial sobre cambio climático. Los resultados de la Cumbre de Cancún, aunque podrían haber sido más ambiciosos, son positivos por el esfuerzo internacional de reestablecer la confianza en el proceso multilateral y avanzar en varios compromisos muy relevantes como mitigación, Fondo Verde y reconsideración del aumento máximo de la temperatura global a 1,5° C. Los temas comerciales, no obstante, quedaron fuera de la mesa negociación para mejor ocasión; tal vez 2011.

Por esa razón Puentes quiere mantener la discusión y el análisis sobre varios de los asuntos que en el futuro cercano se convertirán en foco de atención ineludible para los negociadores ambientales (y también comerciales), tales como: bienes y servicios ambientales, normas de eficiencia energética, etiquetado y estándares privados, propiedad intelectual y transferencia de tecnología, medidas de ajuste en frontera, competitividad, agricultura y combustibles, entre otros. Todos ellos elementos esenciales para comprender y enfrentar la transversabilidad del fenómeno del cambio climático.

Presentamos por lo tanto un artículo del Profesor Bradly Condon sobre el Acuerdo sobre Subsidios y el artículo XX del GATT como posibles puntos de conflicto (y de salida) en la ecuación entre cambio climático y derecho de la OMC.

También incluimos un artículo de Veena Jha sobre la realidad de los bienes y servicios ambientales y las implicaciones de su negociación en el contexto de la OMC.

La extensión del uso de bienes de eficiencia energética a través del comercio es el tema que Rod Janseen desarrolla para ICTSD probando que todavía hay mucho campo por explotar en materia de etiquetado y armonización de normas.

En esta edición también sumamos la contribución de Rodrigo Gallegos y Rodrigo Franco del Instituto Mexicano para la Competitividad sobre los costos financieros de la inacción por parte de México en cuanto a mitigación del cambio climático.

Asimismo, y como seguimiento al Año Internacional de la Biodiversidad que está por terminar, el Profesor Jorge Cabrera nos proporciona su análisis sobre el Protocolo sobre acceso a recursos genéticos, que fue logrado en la cumbre de Nagoya apenas en octubre pasado.

Les deseamos felices fiestas decembrinas y deseamos regresar con ánimos renovados en enero para seguirles brindando contenidos de primer nivel.

Cordialmente,

El equipo de Puentes

En este número

	Páginas
El protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y a la propiedad intelectual: un paso adelante, muchos por recorrer. <i>Jorge Cabrera Medaglia</i>	3
Aspectos sin resolver entre el derecho de la OMC y el cambio climático. <i>Bradly J. Condon</i>	5
Bienes ambientales: una revisión de la realidad. <i>Veena Jha</i>	7
Aumento del uso de bienes de eficiencia energética a través del comercio: oportunidades y obstáculos. <i>Rod Janssen</i>	9
Normas de carbono: una reflexión del porqué las normas y las iniciativas de etiquetado no deben limitar el comercio agrícola de PED. <i>Tom Birch y James Mac Gregor</i>	11
Mitigar el cambio climático: un problema muy financiero. <i>Rodrigo Gallegos y Rodrigo Franco</i>	13
Novedades	15
Eventos y publicaciones.	16

El protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y propiedad intelectual: un paso adelante, muchos por recorrer

Jorge Cabrera Medaglia*

La aprobación - luego de más de seis años de negociaciones - del Protocolo de Acceso a Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios (ABS) del Convenio de Biodiversidad (CBD) en la COP 10 (Conferencia de las Partes) en Nagoya, constituye un hito en el desarrollo y evolución de este acuerdo internacional y una de las mejores noticias en el Año Internacional de la Biodiversidad. No obstante, este representa tan sólo el primer paso para la efectiva implementación del Tercer Objetivo del Convenio: la justa y equitativa distribución de beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados¹.

Mucho camino falta por recorrer, tanto a nivel del propio Protocolo y sus futuras reuniones (en el momento en que entre en vigencia luego de obtener la ratificación número 50), como a nivel nacional, para que los resultados derivados de su aplicación se materialicen. Como ha sido señalado, el Protocolo es una "pieza maestra de la ambigüedad" lo cual conllevará importantes esfuerzos internacionales y nacionales para ponerlo en práctica de manera eficaz y eficiente.

Contenido e implicaciones

El Protocolo desarrolla tópicos que el Convenio apenas menciona en sus artículos relevantes (1, 8 inciso J, 15 y 16 fundamentalmente), tales como los conocimientos tradicionales (CT) y los derechos sobre los recursos genéticos (RG) de los pueblos indígenas y comunidades locales. Al mismo tiempo, introduce un conjunto de novedosos instrumentos, tales como: mecanismos de monitoreo del uso de los recursos genéticos por medio del certificado de legal procedencia y los puntos de verificación; medidas de cumplimiento con las legislaciones nacionales de acceso de los proveedores; disposiciones para facilitar la observancia de los términos mutuamente acordados entre proveedores y usuarios; la posible creación de un fondo multilateral para distribuir beneficios en los casos en que no sea posible identificar el origen de los recursos, entre otros aspectos.

El Protocolo y el sistema de propiedad intelectual: los puntos de verificación del uso de los RG

Las discusiones sobre la relación entre propiedad intelectual y biodiversidad son de larga data. Sin embargo, desde hace algunos años, el vínculo entre estos dos aspectos ha sido reducido - al menos en las negociaciones internacionales de la OMC y parcialmente en el mismo CBD - a la figura de la revelación del origen de los recursos genéticos o conocimiento tradicional en las solicitudes de derechos de propiedad intelectual (DPI), fundamentalmente patentes. De esta forma se evitaría, en alguna medida, la apropiación indebida o "biopiratería"; se facilitaría el monitoreo y trazabilidad de uso de los RG y el CT asociado; y se fomentaría la aplicación sinérgica del CBD y el sistema de los DPI.

Precisamente uno de los aspectos más controversiales durante las negociaciones

del Protocolo fue la revelación del origen (o certificado de legal procedencia o cumplimiento³) de los RG y CT asociados en las solicitudes de DPI, especialmente patentes. Los países en desarrollo habían insistido en la necesidad de introducir un requisito obligatorio para los miembros del Protocolo de revelar el origen o fuente de los recursos genéticos y el conocimiento tradicional asociado utilizados en una innovación objeto de una solicitud de DPI, condición que además incluiría - según las distintas propuestas - la prueba de la existencia del consentimiento fundamentado previo del país y/o las comunidades, de términos mutuamente acordados para su acceso y uso; y dependiendo del caso, de un documento (certificado de legal procedencia o permiso) que en definitiva acreditara el cumplimiento con la legislación nacional del país proveedor de los recursos.

Desde el inicio de las negociaciones, este tema se caracterizó por la existencia de posturas profundamente divergentes respecto a la competencia del CBD, a la oportunidad y conveniencia de incluir la revelación del origen y el certificado en las solicitudes de DPI, así como con respecto a las potenciales sanciones en caso de incumplirse con dicho trámite. No resulta extraño entonces que no fuera posible lograr un acuerdo sobre este tema en el Grupo Informal de Consultas creado en la propia COP para finalizar el Protocolo². El texto finalmente aprobado, producto de la propuesta lanzada el último día de la reunión de Nagoya por parte de la Presidencia de la COP (Japón), en consulta con las diferentes regiones y otros interesados, constituye una clara evidencia de que más de seis años de debates y numerosas reuniones de trabajo de diferente naturaleza, particularmente en 2010, no fueron suficientes para obtener un consenso respecto a este instrumento.

El siguiente cuadro presenta el texto del Protocolo en materia de vigilancia y utilización de los recursos genéticos, el cual incluye, entre otros, los puntos de verificación a ser establecidos con tal propósito, mismos que, sin indicarlo expresamente, podrían comprender a las oficinas de propiedad intelectual.

Cuadro 1. Revelación del origen, certificado y puntos de verificación.

"Artículo 13. Vigilancia de la utilización de recursos genéticos

1. A fin de apoyar el cumplimiento, cada una de las Partes adoptará medidas, según proceda, para vigilar y aumentar la transparencia acerca de la utilización de los recursos genéticos. Dichas medidas incluirán:

a) La designación de un punto de verificación, o más, como sigue:

i) Los puntos de verificación designados recolectarían o recibirían, según proceda, información pertinente relacionada con el consentimiento fundamentado previo, con la fuente del recurso genético, con el establecimiento de condiciones mutuamente acordadas y/o con la utilización de recursos genéticos, según corresponda.

ii) Cada una de las Partes, según corresponda y sujeto a las características particulares del punto de verificación designado, requerirá a los usuarios de recursos genéticos que proporcionen la información especificada en el párrafo supra en un punto de verificación designado. Cada una de las Partes adoptará medidas apropiadas, eficaces y proporcionales para abordar las situaciones de incumplimiento.

iii) Dicha información, inclusive de certificados de cumplimiento reconocidos internacionalmente, donde estén disponibles, se proporcionará, sin perjuicio de la protección de la información confidencial, a las autoridades nacionales pertinentes, a la Parte que otorga el consentimiento fundamentado previo y al Centro de Intercambio de Información sobre Acceso y Participación en los Beneficios, según proceda.

iv) Los puntos de verificación deben ser eficaces y deberían tener las funciones pertinentes a la aplicación de este inciso a). Deben resultar pertinentes a la utilización de recursos genéticos, o a la recopilación de información pertinente, entre otras cosas, en cualquier etapa de investigación, desarrollo, innovación, pre-comercialización o comercialización.

2. Un permiso o su equivalente emitido conforme al párrafo 2 d) del artículo 5 y dado a conocer en el Centro de Intercambio de Información sobre Acceso y Participación en los Beneficios constituirá un certificado de cumplimiento reconocido internacionalmente.

3. Un certificado de cumplimiento reconocido internacionalmente servirá como prueba de que se ha accedido al recurso que cubre conforme al consentimiento fundamentado previo y de que se han convenido condiciones mutuamente acordadas, conforme a lo requerido por la legislación o los requisitos reglamentarios nacionales sobre acceso y participación en los beneficios de la Parte que otorga el consentimiento fundamentado previo.

4. El certificado de cumplimiento reconocido internacionalmente incluirá la siguiente información como mínimo, cuando no sea confidencial...”

De la internacionalización a la nacionalización: el establecimiento de los puntos de verificación y las consecuencias legales por incumplimiento

En reuniones anteriores del Grupo de Trabajo de ABS había quedado claro que abordar el tema de la revelación del origen sería realizado en un contexto más general. Esto para comprender los “puntos de verificación” que permitieran monitorear el uso de recursos genéticos en determinados hitos, tales como las solicitudes de financiamiento, publicaciones, aprobaciones de productos derivados de la biodiversidad (medicamentos, alimentos, entre otros) y en solicitudes de propiedad intelectual. De alguna manera, la inclusión de la revelación dentro del concepto más amplio de “puntos de verificación” y en el contexto de la vigilancia o monitoreo del uso de RG - y no expresamente bajo el título de “cumplimiento”, pero con el objetivo de “apoyar el cumplimiento” - facilitaron mantener sobre la mesa la incorporación de la revelación del origen en solicitudes de DPI en el texto del Protocolo.

No obstante, el resultado final requiere de una cuidadosa interpretación y no se encuentra exento de debilidades y conllevará una importante tarea de implementación a nivel nacional, más que internacional:

1. En primer lugar, fue imposible acordar una lista mínima de puntos de verificación, incluyendo una referencia expresa a los DPI. Si bien es cierto que el establecimiento de uno más de éstos resulta obligatorio según el artículo 13, no se precisa ninguno de ellos en particular. Borradores anteriores del Protocolo hacían referencia a las solicitudes de propiedad intelectual (patentes y derechos de obtención vegetal), pero no fue posible llegar a un acuerdo al respecto y dicha mención fue finalmente desechada. Por ende, cada legislación nacional puede determinar cuáles serán estos. Ciertamente un punto de control deseable por sus características son los DPI. Sin embargo, el texto sí brinda alguna calificación de los puntos de verificación al indicar que “deben ser eficaces y deberían tener las funciones pertinentes a la aplicación de este inciso a). Deben resultar pertinentes

a la utilización de recursos genéticos, o a la recopilación de información pertinente, entre otras cosas, en cualquier etapa de investigación, desarrollo, innovación, pre-comercialización o comercialización”. Claramente, sin decirlo, uno de los puntos que mejor cumple estas funciones son las oficinas que procesan solicitudes de DPI.

2. El texto además establece cuáles son las funciones de los puntos de verificación: recolectarían o recibirían, según proceda, información pertinente relacionada con el consentimiento fundamentado previo, con la fuente del recurso genético, con el establecimiento de condiciones mutuamente acordadas y/o con la utilización de recursos genéticos, según corresponda. Adicionalmente, se establece que según corresponda y sujeto a las características particulares del punto de verificación designado, requerirá a los usuarios de recursos genéticos que proporcionen la información especificada anteriormente. Es evidente qué tipo de información debe ser proporcionada por el usuario, lo cual no queda a la discreción de cada país.

3. Como la designación de puntos de verificación está vinculada a las medidas para aumentar la transparencia - nótese que además se debe reportar la información a la Parte que otorgó el consentimiento y al Mecanismo de Intercambio de Información - y el monitoreo - no estrictamente bajo el concepto de cumplimiento como se indicó, pero sí para apoyar el mismo - la existencia de sanciones ante el incumplimiento de la presentación de la información fue un tema especialmente controvertido. Este constituye uno de los aspectos donde existe mayor discrepancia entre los países, aún entre aquellos que se han mostrado de acuerdo con apoyar un sistema de puntos de verificación, como la Unión Europea y Noruega, pero los cuales no castigan en sus legislaciones nacionales con sanciones que impliquen la nulidad o revocatoria del derecho o la no ejecutabilidad (*non-enforceability*) del mismo ante la falta de o la falsa revelación de la información presentada con la solicitud respecto a los RG o CT. No obstante, queda a la discreción de cada Parte definir cuáles serán las “medidas apropiadas, eficaces y proporcionales para abordar las situaciones de incumplimiento”⁴. Actualmente, diversos países que han introducido esta figura cuentan con medidas ante el incumplimiento del requisito - redactado con diferente lenguaje y alcance - de revelar el origen, las cuales incluyen no procesar las solicitudes, la nulidad o revocatoria del derecho si fue otorgado o declarar no ejecutable el mismo, como ocurre en Brasil, India y otros. No obstante, otras Partes sólo han establecido sanciones penales, civiles o administrativas sin afectar la validez del derecho de propiedad intelectual otorgado, como es el caso de Suiza, Noruega y los países europeos en general. Por ende, nuevamente serán las soluciones nacionales las que prevalezcan en tanto sean apropiadas, eficaces y proporcionales. Una construcción

de “abajo hacia arriba” del instituto de la revelación.

4. Por último, todo parece indicar que estos y otros aspectos del Protocolo aún deben ser objeto de interpretaciones y clarificaciones en las siguientes reuniones de las Partes, decisiones que aunque no sean vinculantes sí deberían orientar mejor sobre la forma de cómo implementar estas medidas.

Conclusiones: el posible impacto en la OMC

Estas nacientes obligaciones, quizá las más realistas que pudieron haberse alcanzado luego de años de discusiones, podrían además lanzar un mensaje positivo, aunque no suficientemente contundente, a las negociaciones en curso en esta materia en la OMC. Lo anterior con el propósito de modificar el artículo 29 bis del Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). En este sentido, el texto de las llamadas “modalidades acordadas en materia de propiedad intelectual” apoyado por más de 110 países en julio de 2008, parece recoger algunas de las principales disposiciones - y sus debilidades - de lo acordado el CBD, con la salvedad de que la inclusión en el foro de comercio de esta figura permitiría incorporar un actor de gran relevancia que no se encontraría obligado a actuar bajo el Protocolo: los Estados Unidos.

Autor

* Asesor legal del INBio y Profesor de la Maestría en Derecho Ambiental Universidad de Costa Rica. jacmed@racsa.co.cr

Notas

- 1 El Protocolo tiene por objetivo “la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, inclusive por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, tomando en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”, según dispone su artículo primero.
- 2 El Grupo de Expertos sobre el Certificado creado por el CBD durante las negociaciones identificó aspectos comunes a las diferentes propuestas, entre ellas, la exigencia del certificado en solicitudes de derechos de propiedad intelectual. El reporte final se encuentra contenido en el documento UNEP/CBD/WG-ABS/5/2 del 20 de febrero de 2008.
- 3 A diferencia de otras negociaciones internacionales, en este caso el Protocolo no pudo ser finalizado por el Grupo de Trabajo de ABS en quien recaía dicha tarea antes de iniciar la COP. Por tal motivo, éste decidió constituir un Grupo Informal de Consultas dedicado exclusivamente a terminar el Protocolo, el cual presentaba diversos corchetes de relevancia en el texto que se introdujo a la COP.
- 4 Debe agregarse además lo dispuesto en el artículo 12. “Cada una de las Partes adoptará medidas legislativas, administrativas o de política apropiadas, eficaces y proporcionales para asegurar que los recursos genéticos utilizados dentro de su jurisdicción hayan sido accedidos de conformidad con el consentimiento fundamentado previo y se hayan establecido condiciones mutuamente acordadas como se especifica en las leyes o los requisitos reglamentarios nacionales de acceso y participación en los beneficios de la otra Parte. 2. Las Partes adoptarán medidas apropiadas, eficaces y proporcionales para abordar situaciones de incumplimiento de las medidas adoptadas de conformidad con el párrafo 1”. La no presentación de la información - o la inexactitud de la misma - a los puntos de verificación podría a la vez reflejar una violación a la legislación o requisitos reglamentarios de otra Parte. El artículo 12 bis contempla medidas similares tratándose del caso de conocimiento tradicional.

Aspectos sin resolver entre el derecho de la OMC y el cambio climático

Bradly J. Condon*

Las medidas destinadas a hacer frente al cambio climático plantean cuestiones jurídicas relativas a la relación entre diversos acuerdos en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el derecho ambiental internacional. Ante estas vinculaciones, el presente artículo analiza: (1) qué hacer con los subsidios ambientales en el Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (Acuerdo SMC) y el Acuerdo sobre la Agricultura y (2) la interpretación y aplicación del artículo XX del GATT¹.

Subvenciones ambientales

Las subvenciones ambientales plantean aspectos relacionados con el GATT de 1994, el Acuerdo sobre la Agricultura y el Acuerdo SMC. Mientras que por un lado las reclamaciones relativas a las subvenciones agrícolas fueron examinadas en primera instancia en el marco del Acuerdo sobre la Agricultura², algunas de éstas también están sujetas a las disciplinas del Acuerdo SMC.

Una subvención a la exportación que viola los artículos 3.3 y 8 del Acuerdo sobre la Agricultura, también viola el artículo 3.1(a) del Acuerdo SMC. Sin embargo, parece menos probable que una subvención a la exportación que es compatible con el Acuerdo sobre la Agricultura pueda ser impugnada en virtud del artículo 3.1(a) del Acuerdo SMC. No obstante, esta situación sería irrelevante si los Miembros de la OMC decidieran eliminar todas las subvenciones a la exportación agrícola, como se acordó hacer en la Conferencia Ministerial de Hong Kong. Por el contrario, aunque los Miembros de la OMC cumplan sus compromisos en materia de ayuda interna, según el Acuerdo sobre la Agricultura, todavía podría violarse el artículo 3.1(b) del Acuerdo SMC si la producción de bienes nacionales dependiera de dichos subsidios internos³.

Mientras que algunos han argumentado a favor de la imposición de derechos compensatorios contra los productos procedentes de países que no exijan la reducción de emisiones, es probable que la definición de subvención se oponga a tales medidas, salvo que, por ejemplo, un país decidiera aplicar un impuesto general al carbono buscando subvencionar así a una industria específica y no tanto el hecho mismo de la recaudación del impuesto. Por ende, no está claro bajo qué circunstancias los impuestos diferenciales basados en las huellas de carbono de los productos podrían constituirse en una "contribución financiera de un gobierno" en el sentido estricto del Acuerdo SMC. En este sentido, el artículo 1.1 (b) requeriría de un análisis de los beneficios obtenidos por la recaudación fiscal diferenciada por carbono, señalando beneficiarios, y si dichas ventajas hubieran podido obtenerse en el mercado, así como determinar cuál es el mercado relevante.

Por otra parte, un número limitado de subsidios ambientales son no recurribles, y por tanto, no están sujetos a derechos compensatorios bajo el Título V o a la acción multilateral especificada en la Parte III del Acuerdo SMC, antes que expirara el artículo 8 del mismo Acuerdo. No obstante, las subvenciones ambientales podrían ser no recurribles en virtud de las partes III y V del Acuerdo SMC si las diferencias en las emisiones de carbono permitieran concluir que los productos no son "similares", término que es empleado en el Acuerdo SMC. Además, las subvenciones ambientales podrían ser diseñadas de manera que no sean específicas para una empresa o industria en virtud del artículo 2 del Acuerdo SMC, siendo así no recurribles en virtud de las partes III y V.

Interpretación del artículo XX del GATT

El artículo XX (g) del GATT se aplica a las medidas "relativas a la conservación de los recursos naturales agotables, a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales".

Esta frase plantea cuatro temas fundamentales: a) ¿Es el clima un "recurso natural agotables"?; b) si es necesario un nexo jurisdiccional entre los Estados Miembros que promulgan una acción y los recursos naturales, ¿existe un vínculo suficiente entre todos los Miembros de la OMC y el clima global?; c) ¿cómo debería un panel determinar si una medida específica se refiere al cambio climático?; y d) ¿son las medidas aplicadas "conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales"?

Para clarificar los aspectos anteriores es necesario revisar algunos ejemplos que ayuden a entender su aplicación. El primero de ellos es el caso *EE.UU. – Camarones*, donde el Órgano de Apelación interpretó el término "recursos naturales agotables", incluyendo tanto a recursos naturales vivos como no vivos⁴. En distintos casos, el Órgano de Apelación y los grupos especiales del GATT encontraron que los siguientes elementos son recursos naturales: aire limpio, tortugas marinas migratorias, salmón y arenque, el atún y los delfines. Es así como los acuerdos multilaterales ambientales sobre cambio climático

podría apoyarse en estos aspectos para sostener la opinión de que el clima mundial es un recurso natural agotable.

En el caso *EE.UU. – Camarones*, el Órgano de Apelación constató el vínculo jurisdiccional existente entre las tortugas marinas migratorias y los EE.UU, ya que estos animales pasan parte de su ciclo de vida migratoria en aguas americanas, pero sin pronunciarse sobre si existe un límite jurisdiccional implícito en el lenguaje de Artículo XX (g). Los efectos del cambio climático son globales. Por lo tanto, debe haber un nexo jurisdiccional suficiente entre todos los Miembros de la OMC y el cambio climático.

Por otro lado, para determinar si una medida aplicada por los Estados tiene referencia al cambio climático, es necesario revisar cuidadosamente el término "relativas a", que requiere a su vez la existencia de "una relación cercana y real con los fines y medios" así como un examen sobre "la relación entre la estructura general y el diseño de la medida... y el objetivo político que pretende servir"⁵. Es así como los acuerdos ambientales multilaterales sobre el cambio climático podrían servir como evidencia de que las medidas tendientes a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se relacionan con la conservación mundial del clima, siempre que se demuestre una relación estrecha y efectiva entre la estructura general, el diseño de la medida y el objetivo de la política.

El artículo XX (g) también requiere que las medidas de conservación "se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacional". En el caso *EE.UU. – Gasolina*, el Órgano de Apelación interpretó el término "se apliquen" como la medida gubernamental "operativa" que esté "en vigor" o que "haya entrado en vigor". La cláusula de no establecer una prueba empírica basada en los "efectos" en la aplicación del Artículo XX (g) constituye una excepción. Más bien, esta cláusula es un requisito de imparcialidad ante la imposición de restricciones en nombre de la conservación, la producción o el consumo de recursos naturales, pero no requiere un tratamiento idéntico de los productos nacionales e importados⁶. Lo que no está claro son las diferencias en el tratamiento de los productos, basados en los impactos sobre el

cambio climático, los cuales podrían cumplir con este requisito sin que las diferencias de trato se justifiquen con evidencia científica comparando la huella de carbono de los diferentes productos.

Asimismo, el artículo XX (b) se aplica a aquellas medidas “necesarias para proteger la salud y vida humana, animal o vegetal”. Este párrafo requiere que el objetivo político perseguido esté comprendido en el rango de políticas destinadas a proteger la salud y la vida. En el caso *Brasil - Neumáticos recauchutados*, el Grupo Especial y el Órgano de Apelación aceptaron que las medidas destinadas a proteger el medio ambiente de Brasil cayeron dentro del rango de las políticas contempladas en el artículo XX (b).

Una vez que se establece que la meta de política se ajusta a la excepción, la cuestión es si la medida es “necesaria” para alcanzar la meta de política. Este análisis se lleva a cabo a la luz del nivel de riesgo que el Miembro establece. Para demostrar que la medida es necesaria se confronta una serie de factores: a) la importancia de los intereses o valores que la medida impugnada tiene por objeto proteger; b), el grado en que la medida a aplicar contribuye al fin perseguido, c) el impacto sobre el comercio de la medida impugnada; y d) si la medida alternativa es compatible con la normativa de la OMC.

Otro de los aspectos que se considera de importancia en el artículo XX (b) es la protección del medio ambiente. Sin duda, el grado en que una medida de cambio climático contribuya al fin perseguido es de difícil cuantificación. Sin embargo, en el caso *Brasil - Neumáticos recauchutados*, el Órgano de Apelación hizo hincapié en la necesidad de considerar la medida contraponiéndola a un contexto más amplio: de estrategia global para hacer frente a un problema⁷. Además, el Órgano de Apelación declaró que la contribución de una medida restrictiva del comercio para abordar el cambio climático, aunque no es inmediatamente observable, puede justificarse en virtud del artículo XX (b).

Si en una “estrategia global diseñada” la medida a aplicar contribuye a ésta, entonces también deben ser evaluados los efectos de la aplicación de esta medida sobre la restricción al comercio. En ese caso, el efecto acumulativo de una serie de medidas contra el cambio climático podría tener efectos más notorios que una medida restrictiva considerada de forma aislada. El mismo problema se plantea respecto a la cuestión de si las medidas alternativas para alcanzar los mismos objetivos son iguales a la medida impugnada. Si la medida impugnada es parte de una estrategia global diseñada y el efecto de la medida no puede ser revelado en un futuro próximo, éste será un punto difícil de discutir.

A su vez, el preámbulo del artículo XX exige que una medida que ha sido provisionalmente justificada en virtud de uno de los párrafos del artículo XX, no se aplicará cuando constituya: 1) una discriminación arbitraria entre países donde prevalezcan las mismas condiciones; 2) discriminación injustificable entre los países

donde prevalezcan las mismas condiciones; o 3) una restricción encubierta al comercio internacional. El demandado, en este sentido, tiene la carga de la prueba para demostrar que la aplicación de la medida cumple con los requisitos del preámbulo. Para que la medida pase la prueba del preámbulo, el demandado debe sustentar que los tres requisitos se han cumplido. Por el contrario, para que la medida no apruebe este examen, el demandante solamente tiene que demostrar que uno de estos tres requisitos no se ha cumplido.

Por ejemplo, en el caso citado de *EE.UU. - Camarones*, el Órgano de Apelación constató que la normativa estadounidense fue arbitraria o injustificable porque los EE.UU.: 1) solicitaron a los Miembros de la OMC adoptar “esencialmente la misma política” aplicada en los EE.UU., sin tener en consideración que otras políticas y medidas adoptadas por un país tendrían un impacto similar sobre la conservación de las tortugas marinas; 2) aplicar la misma norma sin tener en cuenta si la misma es apropiada en función de las condiciones que prevalecen en otros países; 3) no participar “debidamente en las negociaciones con el objetivo de concertar acuerdos bilaterales o multilaterales para la protección y conservación de las tortugas marinas, antes de hacer cumplir la prohibición de las importaciones”, y 4) fallar en la presentación del debido proceso llevado a cabo en la negación de la certificación en comparación al proceso efectuado para la concesión de la certificación.

En los dos casos citados y que involucraban la aplicación del párrafo “g”, el Órgano de Apelación encontró que el no negociar conllevaba a no cumplir con los requisitos de no discriminación establecidos en el preámbulo. Por su parte, en los casos referentes al párrafo “b”, el Órgano de Apelación no ha establecido que haya una obligación de negociar para observar las mismas obligaciones del preámbulo del artículo XX.

Conclusión

La aplicación de políticas sobre el cambio climático podría hacer surgir varios temas sin resolver en el marco del derecho de la OMC. El artículo XX del GATT jugará un papel importante para determinar la compatibilidad de aquellas medidas adoptadas para luchar contra el cambio climático con la OMC. Los acuerdos ambientales multilaterales sobre el cambio climático probablemente serán relevantes para determinar la compatibilidad de las medidas de cambio climático con el artículo XX del GATT.

Si los subsidios ambientales son diseñados de manera tal que no sean específicos para ciertas empresas, no tendrán que enfrentarse a las reglas de la Parte III o V del Acuerdo SMC. De la misma forma, si se aplican subsidios agrícolas, éstos tendrán que estar acordes a los compromisos de los Miembros bajo el Acuerdo de Agricultura. En el caso de los subsidios sujetos al uso de productos nacionales, los mismos deberán cumplir tanto con el Acuerdo SMC y el Acuerdo de Agricultura.

Autor

* Director y Profesor del Centro de Derecho Económico Internacional, Facultad de Derecho, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), México, D.F. y Senior Fellow del Tim Fischer Centre for Global Trade and Finance, Bond University, Australia. E-mail: bcondon@itam.mx

Notas

- 1 Este contribución es una versión resumida de un artículo publicado en el *Journal of International Economic Law*. Agradezco el apoyo de la Asociación Mexicana de Cultura.
- 2 Acuerdo SMC, artículo 3.1.
- 3 Informe del Órgano de Apelación, EE.UU. – Algodón americano, WT/DS176/AB/R, adoptado el 21 de marzo de 2005, par. 550.
- 4 Informe del Órgano de Apelación, EE.UU. – Camarones, adoptado el 6 de noviembre de 1998, par. 128-131.
- 5 Informe del Órgano de Apelación EE.UU. – Camarones.
- 6 Informe del Órgano de Apelación EE.UU. – Gasolina, adoptado el 20 de mayo de 1996, par. 20-21.
- 7 Informe del Grupo Especial, Brasil – Neumáticos recauchutados, WT/DS332/R, adoptado el 17 de diciembre de 2007, par. 7.108. Informe del Órgano de apelación, Brasil – Neumáticos recauchutados, par. 154.

¿Sabía Ud?

Un nuevo ranking mundial que calcula la vulnerabilidad de 170 países ante los efectos del cambio climático para los próximos 30 años, fue dado a conocer por la empresa de asesoramiento Maplecroft. Según el estudio realizado, 16 países son catalogados como de “riesgo extremo”, entre los que destacan: Bangladesh (1), India (2) y Mozambique (5). De las naciones de ALC, Haití ocupa la posición siete en esta lista.



Fuente: Maplecroft (2010).
<http://www.maplecroft.com/about/news/ccvi.html>

Bienes ambientales: una revisión de la realidad

Veena Jha*

La creciente importancia de los aspectos ambientales ha generado un fuerte interés en la evaluación de las oportunidades para el comercio de bienes ambientales (BA) y servicios ambientales (SA). Las estrategias de desarrollo sostenible en todo el mundo han contribuido al crecimiento de la industria global del medio ambiente, calculada actualmente en más de US \$ 650 mil millones. Sin embargo, el comercio de BA y SA se estima en sólo una décima parte de esa cantidad.



En teoría, la liberalización del comercio de bienes y servicios ambientales podría ayudar a los países en desarrollo a construir economías ambientalmente sostenibles. No obstante, el crecimiento comercial de los BA y SA no sólo depende de políticas que apoyen su liberalización comercial, sino también de la existencia de mercados de consumo interno para ellos. El presente análisis muestra que el comercio de BA se limita a sólo un reducido número de países, ya que no todos los aspectos ambientales cruciales son atendidos a través del comercio de BA. La principal razón detrás de esto es la ausencia de mercados desarrollados para los mismos.

Los bienes ambientales no llegan a todos los usuarios potenciales

Partiendo del análisis de los flujos comerciales de los productos denominados por la Organización Mundial del Comercio (OMC) como la "lista 153" (OMC JOB (07) 54), correspondiente a una lista consolidada de productos propuestos por los "amigos" de la liberalización del comercio de bienes ambientales en la OMC, el estudio realizado muestra que los productos en la lista no necesariamente terminan en las regiones que más lo necesitan. Por ejemplo, los problemas ambientales en África han alcanzado niveles críticos; pese a ello, los países africanos importan cantidades mínimas de bienes ambientales. Lo anterior se debe a que los mercados para los BSA y la capacidad de pago por los mismos sólo existen en los países de ingreso medio, en los cuales se ha observado un aumento espectacular de las importaciones de bienes ambientales. Además, la asistencia técnica o los proyectos de ayuda relacionados parecen estar dirigidos a los países con un poder adquisitivo correcto. La brecha existente en las importaciones de BA en un gran número de países en desarrollo (PED) indica la necesidad de proyectos de asistencia técnica en países pobres, especialmente en África. La asistencia bilateral y multilateral por parte de los donantes en este ámbito se ha centrado en los PED con ingresos relativamente altos, especialmente Brasil, China, México y la República de Corea.

La posibilidad de abordar los problemas del medio ambiente a través del cambio en el conjunto de BA a ser liberalizados es limitada, y no existe una relación directa entre los problemas ambientales y la lista actualmente

en discusión en la OMC. El panorama se complica aún más por los dobles y a menudo múltiples usos de los bienes ambientales.

En este sentido, una forma de restringir el ámbito de los BA sería liberalizar inicialmente sólo aquellos productos que tienen un uso final ambiental. La presente investigación¹ muestra que si se utilizaran los indicadores ambientales de desempeño para identificar un uso ambiental final, los BA se reducirían a sólo unas pocas categorías de productos procedentes de la lista de productos "153". Estas categorías incluyen productos ambientalmente preferibles y aquellos utilizados para evitar riesgos ambientales, como los de contaminación, productos de riesgo ambiental, además de los relacionados con energías renovables, gestión de residuos y productos para la limpieza y aprovisionamiento de agua potable. Esta lista abarcaría también a la categoría de productos que ha demostrado sensibilidad a los aranceles.

¿Qué tan importantes son los aranceles?

Respecto a los aranceles aplicados a los productos en estudio, se encontró que éstos son importantes para explicar las importaciones de bienes ambientales realizadas por los PED, pero sólo en la categoría de productos que incluye bienes para el calentamiento y la administración de la energía. También el comercio de productos de energía renovables mostró sensibilidad a la reducción de aranceles aplicados a un nivel del 5%. Es posible que estas dos categorías incluyan productos de alta tecnología, la mayoría de los cuales tienden a ser importados por los PED. Así, la lista inicial de bienes ambientales se podría reducir si se especifica la inclusión de sólo esas categorías en una ronda inicial de liberalización. Sin embargo, resulta necesario señalar que la elasticidad de esos productos respecto a los aranceles es baja, ya que una reducción arancelaria de un 1% sólo supone un aumento de 0,15% en el comercio.

Considerando otras dos categorías, la respuesta arancelaria del comercio de BA se encuentra en la dirección opuesta. Tanto para los productos amigables con el ambiente, como para los productos basados en recursos naturales, a mayor nivel arancelario, mayor es el comercio. Esto podría atribuirse al hecho de que el comercio de estos productos pueden estar vinculado más directamente a los

ingresos que a los aranceles: a medida que aumentan los ingresos, aumenta el comercio en estas categorías, independientemente de la existencia de aranceles más elevados.

¿Qué sucede con el aumento del PIB y la IED?

El comercio de casi todas las categorías de bienes ambientales es muy sensible a los cambios en el PIB: el comercio de equipos para la contaminación del aire, los productos ambientalmente preferibles, y aquellos destinados a hacer frente a los riesgos naturales aumentan a medida que aumenta el PIB. El índice de desempeño ambiental muestra que con un crecimiento del PIB, la contaminación atmosférica es la primera en incrementarse. En la mayoría de los países, la legislación para combatir la contaminación atmosférica sigue a medida que aumenta el PIB, lo que podría explicar el aumento del comercio de esta categoría de productos.

La mitigación de desastres naturales también se convierte en una prioridad cuando el PIB se eleva, dando lugar a un aumento en el comercio de bienes ambientales de esta categoría. Incluso entre los PED aumenta la preferencia por los productos ambientalmente preferibles a medida que aumentan los ingresos. No obstante, el comercio en la gestión de los residuos sólidos y peligrosos, la limpieza y remediación, los productos energéticos renovables y los productos basados en recursos naturales muestran una correlación negativa significativa con el PIB. Mientras que la generación de residuos aumenta significativamente con el aumento del PIB, los países de ingresos medios han sido proactivos en el desarrollo de sus propios sistemas de gestión de residuos. Las importaciones de equipo por lo general han sido bajas, excepto en unos pocos países del Sudeste de Asia, por ejemplo, la India y otros países basados principalmente en energías solares y turbinas de viento. Su aumento en el PIB les proporciona los recursos necesarios, a menudo junto con altos niveles de inversión extranjera directa (IED), para desarrollar y producir dicho material.

La justificación más importante para la liberalización del comercio de bienes ambientales es la mejora del desempeño ambiental en los PED. Para tres categorías de bienes ambientales, la correlación entre

el índice de rendimiento medioambiental pertinente y el comercio es significativa, en el nivel del 1%. Estos productos, incluidos en las categorías de limpieza o descontaminación de suelos y agua, las energías renovables, y el calentamiento y la administración de la energía, representan alrededor de 40 líneas arancelarias. Esta alta correlación podría interpretarse en el sentido de que los productos en estas categorías probablemente están siendo sometidos a un uso final ambiental.

Por otra parte, a medida que aumenta la IED, también lo hace el comercio de bienes relacionados con el control de contaminación atmosférica, la gestión de residuos sólidos y peligrosos y los sistemas de reciclaje, limpieza o reparación, las energías renovables, la gestión de riesgos naturales, y el ruido y los equipos para el control de las vibraciones incluidos en la lista de la OMC. Esta correlación podría ser explicada por el hecho de que la mayoría de estos productos pueden tener un uso dual. Otra explicación podría ser que los altos niveles de IED se asocian con mejores prácticas ambientales, lo que requiere la importación de una amplia gama de bienes ambientales. Además, es probable que la prestación de servicios ambientales, especialmente en estas categorías de servicios, requiera la importación de estos BA. Sin embargo, como la variable utilizada es la IED global, en lugar de la IED en determinadas categorías de bienes ambientales, la explicación más probable es la primera. Un resultado contrario a la intuición se percibe en la categoría de productos ambientalmente preferibles, en donde a menor IED, mayor es el comercio de productos ambientalmente preferibles. Este resultado puede entenderse por el hecho de que los principales exportadores de productos ambientalmente preferibles son países asiáticos y africanos de bajos ingresos, los cuales no han atraído importantes niveles de IED.

La importancia de la asistencia técnica y la estrategia de negociación de los PED

La correlación positiva más directa y significativa se encuentra en lo que respecta a proyectos de asistencia técnica. Esta correlación es fuerte y positiva para ocho de las diez categorías de bienes ambientales. En la mayoría de los casos, las elasticidades son también muy altas – más que uno – lo que indica el papel crucial de los proyectos de asistencia técnica para explicar el comercio de bienes ambientales. El perfil de estos proyectos muestra que la ayuda ligada puede ser un factor importante que contribuya al comercio de bienes ambientales en los países en desarrollo. La falta de comercio con países de bajos ingresos de África podría deberse a que los países desarrollados tienen muy pocos proyectos en países africanos. El aumento del comercio de bienes ambientales, por lo tanto, requeriría del desarrollo de proyectos de este tipo.

Un análisis de los factores que influyen en la importación de bienes ambientales muestra que mientras la reducción de aranceles puede aumentar las importaciones, otros factores pueden jugar un papel más decisivo. Así, el apoyo a las políticas que mejoren la competitividad general de las exportaciones, probablemente también mejoren el comercio de bienes ambientales. Al respecto, se debe tener presente que los PED no necesariamente se beneficiarían ambientalmente o en términos comerciales de una rápida liberalización del comercio de bienes ambientales.

Las ventajas comparativas dinámicas parecen estar cambiando en favor de los PED para un número de categorías de productos identificados en la Lista "153". A mediano y largo plazo, los PED puedan beneficiarse de la liberalización arancelaria. Sin embargo, como los países desarrollados ya tienen aranceles bajos, a los PED les puede resultar más beneficioso centrarse en las barreras no arancelarias. Con una ventaja comparativa mejorando, podría estar dentro de los intereses de los PED examinar el papel que las barreras no arancelarias juegan en los mercados de exportación. Puesto que sólo un puñado de países figura entre los 10 principales importadores y exportadores de bienes ambientales, estos podrían entablar un enfoque de peticiones y ofertas a cambio de concesiones de acceso de mercado. De esta manera, mientras que los beneficios pueden tener un carácter multilateral, el costo de la liberalización tendría que ser asumido por pocos actores, que serían aquellos que tienen mucho más que ganar en la liberalización.

Servicios ambientales

El vínculo entre el comercio de BA y SA ha sido muy aclamado. Para efectos de negociación, es importante continuar la liberalización de bienes ambientales y servicios ambientales por separado, ya que el vínculo no se debe utilizar para frenar la liberalización en cualquiera de estas dos áreas.

La liberalización de SA respecto a los servicios públicos requiere de evaluaciones adicionales. La experiencia con la privatización ha sido muy variada. En muchos casos, la prestación de servicios públicos no ha mejorado con la privatización y ha exacerbado la exclusión social.

Estas advertencias no implican que la liberalización del comercio de SA deba ser restringida, sino que la misma no brindará los beneficios esperados a menos que se cuente con una infraestructura de apoyo que incluya reglamentos y participación comunitaria. La infraestructura de apoyo sería igualmente importante para la absorción y difusión de tecnologías inocuas para el ambiente.

Otra área de servicios ambientales que ha sido poco explorada es la externalización de

servicios de consultoría ambiental. La ventaja comparativa de los PED en este ámbito debe ser cuidadosamente investigada.

Conclusiones

En teoría, la liberalización del comercio de BA y SA podría ayudar a las economías en desarrollo a construir economías más respetuosas con el ambiente. Sin embargo, el análisis realizado muestra que el crecimiento continuo del comercio en bienes ambientales no sólo depende de políticas de apoyo a la liberalización del comercio de estos bienes y servicios, sino también de la existencia de mercados de consumo interno para ellos.

De hecho, el comercio de BA se limita a un puñado de países de ingreso medio, que tienen un poder adquisitivo adecuado para sostener un aumento espectacular de las importaciones de bienes ambientales. Los países pobres casi no importan bienes ambientales, lo que apunta a la necesidad de asistencia técnica relacionada con el medio ambiente, con proyectos centrados en países pobres, especialmente África.

Sin embargo, según el análisis realizado, solamente para una categoría de BA se encuentra que los aranceles son importantes para explicar las importaciones realizadas por los PED. Por el contrario, en otras dos categorías, la presencia de altos aranceles ocurre paralelamente a la existencia de un mayor comercio de BA. No obstante, se encuentra que el comercio de casi todas las categorías de bienes ambientales es muy sensible al crecimiento del PIB y la IED, así como a la presencia de proyectos de asistencia técnica.

Esto demuestra que si bien la reducción de aranceles puede aumentar las importaciones de bienes ambientales, otros factores pueden jugar un papel más decisivo, como lo serían las políticas para promover mercados de consumo interno de bienes ambientales, así como aquellas destinadas a mejorar la competitividad general de las exportaciones, las cuales puedan cumplir un rol crucial para potenciar el fortalecimiento del comercio de bienes ambientales.

Autor

* Investigadora del International Development Research Centre de Canadá y profesora invitada de la Universidad de Warwick

Notas

1 Este comentario es un resumen del documento Trade Flows, Barriers and Market Drivers in Renewable Energy Supply Goods preparado por la autora para ICTSD. Para descargar el documento completo visite el sitio web de ICTSD en: <http://ictsd.org/downloads/2010/01/veena-jha-paper.pdf>

Aumento del uso de bienes de eficiencia energética a través del comercio: oportunidades y obstáculos

Rod Janssen*

El cambio climático es una preocupación global, que involucra cada vez más la participación de todos los países, sean grandes consumidores de energía o no. Una de las maneras más rentables de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) es a través de una mayor eficiencia energética. Desde el punto de vista del comercio internacional, la estandarización de estas normas está ganando terreno, facilitando así los flujos de comercio.



En su más reciente informe sobre el Panorama de la Energía en el mundo, la Agencia Internacional de Energía (AIE) destacó que los proyectos de eficiencia energética pueden llegar a contribuir en una reducción de hasta un 65% de las emisiones de GEI para 2020. Además, la disminución de la necesidad de productos energéticos importados también mejoraría la seguridad energética - otro de los objetivos principales de la política energética - que a su vez también es importante para los principales países importadores de energía como los son Japón y los Estados Unidos (EE.UU.). Sin embargo, también es un objetivo en sí para numerosos países en desarrollo (PED), donde el costo de las importaciones de energía puede tener un efecto devastador en su balanza de pagos y en sus economías en conjunto.

Actualmente se está evaluando la conexión entre la eficiencia energética, el cambio climático y la política comercial. Lo anterior al existir una necesidad latente de acelerar la penetración de los productos energéticamente eficientes en todo el mundo con el fin de cumplir con los objetivos del cambio climático. En este sentido, las políticas relacionadas con el comercio pueden hacer una diferencia y una de las áreas bajo escrutinio es el papel de la armonización de los instrumentos de regulación. Sin embargo, es importante evaluar lo que la armonización significa para la mayoría de los PED que no tienen la capacidad - o no han dado prioridad al desarrollo de la capacidad - necesaria para el desarrollo de normas y su aplicación. Este artículo trata de explicar algunos lineamientos para aclarar lo que está sucediendo, así como lo que podría acontecer.

El consumo energético sigue creciendo

La demanda de servicios de energía está creciendo a un ritmo rápido en todas las regiones. La gente desea adquirir lo último en electrodomésticos, equipos de comunicación, juegos electrónicos y aparatos en sus hogares y oficinas. Cada día nuevas tecnologías - para mejorar el confort, la salud y el bienestar - están llegando al mercado, sin obviar que las empresas también desean prosperar y crecer. Estos desarrollos requieren de energía, la cual en su mayoría es a base de carbono. En este contexto, mejorar la eficiencia energética se destaca como una opción políticamente atractiva.

Mejorar la eficiencia energética requiere de un enfoque amplio, y de políticas a largo plazo. Los países y regiones utilizan cada vez más políticas de eficiencia energética dirigidas a promover y acelerar el despliegue de tecnologías más eficientes energéticamente. Y un alto porcentaje de productos, para los que las opciones de eficiencia energética se están desarrollando, son objeto de comercio internacional.

Políticas de eficiencia energética: estándares mínimos y etiquetado

Hay dos tipos principales de políticas que promuevan los productos energéticos eficientes, que son relevantes en el debate sobre el comercio de estos bienes. En primer lugar se encuentran las normas mínimas de eficiencia energética (MEPS, por sus siglas en inglés), que son instrumentos de política que establecen los niveles mínimos de eficiencia o los niveles máximos de uso de energía aceptable para los productos vendidos en un país en particular. Por lo general, los MEPS son obligatorios. Australia, Canadá, China, la Unión Europea (UE), Nueva Zelanda, Japón y los EE.UU. emplean todos los MEPS para una amplia gama de equipos que utilizan energía. La India hasta el momento no aplica estas normas aunque se encuentra desarrollando una iniciativa al respecto. Con ellos, muchos otros países y regiones han estado ajustando sus estándares de desempeño en los últimos años.

En segundo lugar se encuentra el etiquetado de los productos en el punto de venta. El etiquetado es principalmente para los productos nacionales, incluyendo electrodomésticos y automóviles. Hay etiquetas comparativas y etiquetas de aprobación. Las etiquetas comparativas muestran la eficiencia energética de un modelo en particular con respecto a modelos similares en el mercado. Por su parte, las etiquetas de aprobación tienen el fin de identificar los modelos con mejor comportamiento dentro de una categoría de producto, por lo que es más fácil que los consumidores diferencien los productos. Por ejemplo, Canadá desde 1978 ha tenido un programa de comparación de etiquetado. Otros países que emplean etiquetas de comparación son: Australia, China, UE, la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), Japón, Nueva Zelanda y otros. La etiqueta de aprobación principal es la etiqueta *Energy Star*

y es administrado por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU.; también es usada en Australia, Canadá, UE, AELC, Japón, Nueva Zelanda, Suiza y Taiwán, y su uso es cada vez más global.

Resultados a la fecha

El uso de las MEPS y etiquetado están mostrando resultados sólidos. Por ejemplo:

- Entre 1993 y 2005 el consumo promedio de energía de los refrigeradores en Australia se redujo 40%.
- Entre 1980 y 2001, el consumo medio de energía de refrigeradores y congeladores en los EE.UU. se redujo en un 60%. Posterior a la introducción de los MEPS en 1993, y con una eventual revisión en 2001, el consumo de energía se disminuyó 20% en ocasión.
- Entre 1989 y 2001, el consumo de energía de refrigeradores y congeladores en el Reino Unido se reduce entre un 20 y 25%. Las etiquetas se introdujeron en 1995 y los MEPS en 1999.

Aún con estos resultados, el potencial de ahorro todavía es alto. Por ejemplo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) calcula que la demanda de electricidad se podría reducir en un 6% en Rusia, y otros estudios muestran que Pakistán podría ahorrar un 20% de su demanda energética proyectada en los próximos 25 años.

Sin embargo, es necesario hacer algunas advertencias debido a la creciente tendencia a comprar productos cada vez más grandes. Por lo tanto, las ganancias de eficiencia energética son compensadas por la magnitud de la demanda. Este aumento de tamaño es válido para refrigeradores, televisores y automóviles, por nombrar sólo algunos ejemplos.

La dimensión comercial

Nuestros aparatos y productos que utilizan energía proceden de todos los rincones del mundo. En sólo cinco años, las exportaciones de electrodomésticos han crecido un 250%, siendo este crecimiento aún más significativo en el área de tecnologías de la información y comunicación.

Mientras tanto, el centro de gravedad respecto a la fabricación ha cambiado significativamente dirigiéndose Asia, donde los costos laborales son bajos. China particularmente se ha visto beneficiada: sus exportaciones de refrigeradores alcanzaron los 14 millones de unidades en 2005, lo que representó el 46% de la producción mundial. La tendencia es aún más dramática para las unidades de aires acondicionados, donde estas exportaciones han pasado de 240.000 unidades a 68 millones en quince años.

Desarrollo de estándares y armonización

La armonización en el ámbito de la eficiencia energética se lleva a cabo a través distintas vías como se da en los ámbitos mundial, regional y nacional. En algunos casos - como la Unión Europea y un país federal como Canadá por ejemplo - las iniciativas de armonización se llevaron a cabo para mejorar el funcionamiento del mercado interior.

Los ejemplos incluyen la etiqueta *Energy Star*, que se ha extendido progresivamente desde los EE.UU. a otros países. Por su parte, el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) ha iniciado un amplio programa para la utilización de luces fluorescentes compactas. A menudo este tipo de iniciativas se llevan a cabo para mejorar la calidad de los productos nuevos, permitiéndoles ganar cuota de mercado a expensas de los modelos ineficientes.

La realidad indica que los países deciden por sí mismos los requisitos mínimos de eficiencia energética, pero sobre la base de sus preocupaciones de política interna. Sin embargo, la falta de atención de estos aspectos puede ser resultado de políticas energéticas relativamente poco desarrolladas.

No obstante, es necesario destacar la existencia de programas que han demostrado ser eficaces, como *Energy Star*, que por medio de procedimientos comunes de ensayo para medir el desempeño ha proporcionado un sistema de medición común. Asimismo, organizaciones internacionales como la AEI y organizaciones no gubernamentales como *The Collaborative Labelling* y el Programa de Normas en los EE.UU., han sido eficaces en la promoción de los esfuerzos de armonización regional y mundial. Los esfuerzos de la UE en este sentido son cada vez más compartidos con otros países vecinos.

Implicaciones comerciales de la armonización

La armonización de las normas puede tener muchos beneficios. Los consumidores en todos los sectores de uso final desean acceder a las nuevas tecnologías, y que las mismas sean tan eficientes como sea posible. Asimismo, la armonización se requiere por una variedad

de razones de desarrollo de tipo energético, ambiental y económico, lo cual es una premisa tanto para el mundo desarrollado y como para los países en desarrollo, para todos por igual.

Al respecto, un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico hace hincapié en la necesidad de "unificar o armonizar descripciones de los productos así como las métricas de eficiencia energética para el desarrollo de algoritmos que permitan la simple conversión de un conjunto de requisitos a otro sin que sea necesario volver a probarlos"¹. Se ha avanzado mucho en este hecho, lo cual facilita considerablemente el comercio internacional de productos energéticamente eficientes.

A su vez, también existen normas internacionales relacionadas con los bienes comerciables. Muchos, si no la mayoría de tecnologías de eficiencia energética, pueden ser considerados bienes ambientales debido a su efecto de mitigación del cambio climático. Por ejemplo, las normas y etiquetado están cubiertos por la OMC. El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) se refiere a reglamentos técnicos obligatorios, así como a las normas voluntarias. También hay ciertas reglas del GATT que pueden tener cierta relevancia.

Parece existir poca preocupación por sobrepasar las obligaciones de la OMC. Programas tales como Eco-diseño o *Energy Star*, señalan las mismas obligaciones a los fabricantes nacionales y distribuidores como lo hacen a los importadores. No hay intención de discriminación. La fuerza impulsora es la concertación de metas de eficiencia energética más estrictas que estén diseñadas tanto para la política energética como la de cambio climático.

Si los países no pueden continuar con el proceso de armonización e implementar su propia gama de políticas de eficiencia energética, éstas pueden convertirse en barreras comerciales. Las normas y los programas de etiquetado, sin embargo, están diseñados para transformar el mercado de la energía y los productos amigables con el ambiente en más eficiente con el fin de alcanzar los objetivos de energía y cambio climático (muchos de las cuales son de obligación mundial). Con el enfoque adecuado de política, esas barreras se pueden superar.

¿Cómo desarrollar los aspectos de eficiencia energética y etiquetado?

Pocos PED disponen de normas y etiquetas para productos de eficiencia energética. Afortunadamente, los mayores PED, en particular, Brasil, China e India, se están moviendo más y más en esta dirección. Brasil y China han tenido programas activos durante años y varios otros países están participando en los esfuerzos de

armonización regional. Consecuentemente, los PED participan cada vez más en la armonización de las normas al pertenecer a la Organización Internacional de Normalización (ISO). La ISO, en parte gracias al apoyo bilateral de organizaciones como el Instituto sueco de Normas, están aumentando sus esfuerzos para promover la armonización en los PED.

Básicamente, existen dos razones centrales para que los PED elaboren normas y programas de etiquetado de eficiencia energética. En primer lugar, la difusión de productos ineficientes debe ser evitada, y esto sólo es posible si todos los países tienen políticas para permitir los productos adecuados. Esta es una preocupación en general para los países desarrollados y en desarrollo. En segundo lugar, el equipo que puede mejorar la eficiencia energética de la economía (por ejemplo, motores eficientes, sistemas de control de gestión, ventanas eficientes) puede ser impulsado y apoyado por la introducción de normas técnicas apropiadas.

Por lo tanto, los PED deberían tener estrategias de eficiencia energética seriamente establecidas, que las conviertan en los principales componentes de las políticas de energía y cambio climático. Pero sin el marco político adecuado, la realidad es que pocos cambios se van a producir.

La comunión entre energía, medio ambiente y el comercio se está fortaleciendo buscando garantizar que los productos de eficiencia energética se utilicen en mayor escala. El tema es complejo, y a menudo se evidencia que estas tres áreas no han trabajado lo suficientemente en conjunto. Ahora es la oportunidad.

Autor

* Consultor independiente con especialidad en ambiente y energía.

Notas

1 Steenblik, R., Vaughan, S., Waide, P., "Can Energy-Efficient Electrical Appliances be considered "Environmental Goods"?", OECD Trade and Environment Paper No. 2006-04, OECD

Normas de carbono: una reflexión del porqué las normas y las iniciativas de etiquetado no deben limitar el comercio agrícola de PED

Tom Birch* y James Mac Gregor**

Una futura norma de carbono que sea inapropiada y que no tome en cuenta el papel que juega la agricultura en los países en desarrollo (PED), tiene la posibilidad de traer abajo muchas de las ganancias que el sector agrícola de exportación ha obtenido durante la década pasada. De esta forma, es necesario un diseño estándar de la normativa de carbono, adecuado a las particularidades de los PED y concordante con los requisitos existentes y emergentes a favor del desarrollo sostenible, lo que tendrá mayor potencial de aceptación en el mercado.

Transformación en el mercado mundial de productos agrícolas

Los cambios en el sistema de comercio global en los últimos 30 años han dado paso a una transformación global sin precedentes en los mercados agrícolas. Esta transformación ha resultado en un acercamiento gradual de las consideraciones del consumidor dentro del proceso de producción mundial de alimentos. Según datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), desde 1980 el valor del comercio agrícola ha aumentado a razón de un 350%, evidenciando cada vez más el crecimiento del comercio Sur-Sur. Para los consumidores, toda esta transformación se traduce en una mayor posibilidad de elección de productos a nivel mundial.

Lo representativo de este proceso es que los consumidores en los países desarrollados (PD) disfrutaban de acceso a una más amplia gama de productos frescos de la temporada local. De hecho, los productos exóticos recibidos por mar o tierra a miles de kilómetros ya no son bienes de lujo sino un elemento común en muchas de las canastas de compra de los consumidores. Como reconocimiento a esta labor de integración mundial del mercado agrícola, las judías verdes y los plátanos, por ejemplo, son considerados alimentos básicos durante todo el año para los consumidores del Reino Unido, según los observadores de la industria en *The Grocer*.

Sin embargo, la globalización no es el único cambio en las últimas décadas. Las preocupaciones sobre el cambio climático también se están convirtiendo en un problema importante para los gobiernos, las empresas y los consumidores. La relación entre agricultura y cambio climático está cada vez más presente en el debate sobre comercio y pobreza.

La agricultura contribuye a los gases de efecto invernadero (GEI) a través de varios factores como la deforestación, la degradación del suelo, la liberación de metano del ganado, así como el uso de combustibles fósiles en la maquinaria, el transporte y la producción de fertilizantes. La agricultura no es del todo nociva, sin embargo, cambios en las prácticas agrícolas para mejorar la capacidad de los suelos para capturar carbono, son

considerados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) como los mecanismos con mayor potencial de mitigación. Dado que la agricultura mundial es parte del problema pero también una de las soluciones más prometedoras, es evidente que abordar efectivamente el cambio climático va a exigir de una mejor comprensión y un prometedor enfoque de política con el objetivo de mejorar el sistema agrícola mundial.

Las apuestas están dirigidas a que la agricultura mundial cumpla varios objetivos: sociales, económicos y medioambientales. No obstante, la agenda de carbono está a menudo opuesta al programa de desarrollo sostenible a escala mundial. Lo ideal sería que el sistema alimentario mundial entregara alimentos suficientes para alimentar al mundo, de una calidad y diversidad razonable, y que a su vez apoyara los medios de subsistencia y redujera emisiones netas de GEI. Lo anterior plantea la cuestión de cómo esto se puede lograr, mientras que también se incentive a las comunidades agrícolas a disminuir el carbono sin perjudicar injustamente los intereses de los más pobres, quienes menos han contribuido al cambio climático pero que serán los más severamente afectados.

Equilibrar estos intereses es difícil, sin embargo, no hay indicador disponible que compare, si fuera el caso, los medios rurales de vida en Ecuador con las emisiones globales de carbono, lo que torna complicadas las decisiones sobre qué productos alimenticios escoger y de dónde. Una solución es buscar una orientación en lugar de respuestas científicas precisas para tomar decisiones, y en este sentido, las normas tienen un papel que desempeñar.

El papel de los estándares

Los consumidores de PD están buscando garantías de que los productos que adquieran estén exentos de contaminación. Cada vez más estos consumidores buscan garantías de que las personas y el medio ambiente que intervinieron en su producción no fueron explotados. Tal presión pública ha obligado a los tomadores de decisiones a legislar sobre las normas que los alimentos vendidos en su

territorio deben cumplir. Un ejemplo de esto es la proliferación forzada de las leyes de alimentación de la Unión Europea (UE). Tales normas públicas son conocidas por enfatizar la vigilancia del cumplimiento de las leyes sobre alimentación en el sector privado, lo que recae directamente en las cadenas de supermercados.

Los costos de dichas normas públicas, por lo tanto, recaen en las empresas privadas, sus cadenas de suministro y en última instancia en los consumidores. Mientras que algunos pueden aplaudir a los legisladores por la creación de mecanismos innovadores para el desarrollo del marco normativo, también se pueden generar incentivos perversos, algunos de los cuales van en contra de las nociones de desarrollo sostenible, como es el caso de ciertos estándares privados.

Por ejemplo, la complejidad del cumplimiento de muchas leyes en Europa ha llevado a algunos supermercados a desarrollar normas voluntarias privadas (NVP) para asegurar que sus proveedores cumplan con requisitos de calidad más allá de lo requerido por la ley. La observancia de estas normas privadas es una condición previa para el acceso a los mercados de exportación de alto valor, los cuales prácticamente monopolizan los supermercados. En su forma actual, es cuestionable determinar qué tan voluntarias son estas normas en realidad. Las NVP pueden incentivar costos asociados con las normas que deberán ser sufragados por la cadena de suministro, es decir, los agricultores más pobres, donde los beneficios potenciales de desarrollo sostenible son más elevados, por lo que pueden ser marginados.

Aunque no exenta de riesgos, la experiencia global con NVP es enormemente positiva. De hecho, las normas agrícolas tienen un historial de incentivar el cambio, mejorar la calidad y generar mejores condiciones en todo el sector. Por ende, la adaptación en el sector agrícola debe incluir las emisiones de carbono, así como la promoción de los medios de vida y el aumento del nivel de vida de los agricultores del mundo, y no solamente un sistema paralelo de conteo de carbono.

Contabilidad e información de huella de carbono

Algunos grandes minoristas de alimentos en PED ya han hecho intentos de etiquetar los productos con información de carbono para que los consumidores puedan tomar decisiones informadas sobre la huella de carbono de sus compras. Tesco en el Reino Unido y Walmart en los EE.UU. han efectuado anuncios sobre reducciones en las emisiones de carbono en relación con todos los productos de sus tiendas. Sin embargo, estas aspiraciones han tenido que ser reducidas, pues la realidad demuestra que llevar estos esfuerzos a la práctica comercial representa un esfuerzo descomunal.

Calcular el carbono intrínseco en un producto a través del análisis del ciclo de vida, exige al minorista calcular las emisiones en cada paso de la cadena de suministro, o bien, que sus proveedores hagan dicho cálculo a través de las NVP. Incluso para los productos agrícolas más simples, esto se traduce en un complejo cálculo que podría incluir las emisiones de GEI de los insumos agrícolas, el cambio de uso del suelo, las prácticas agrarias, el almacenamiento y transporte del producto, así como el procesamiento. Inevitablemente para hacer dicho cálculo tendrán que asumirse ciertos elementos, como valores medios usados y fronteras elaboradas para simplificar la tarea a proporciones manejables.

Con tantas opciones al momento de contabilizar los GEI, es esencial tener cierta normalización para que los números finales tengan sentido y sean comparables. Es difícil imaginar cómo las emisiones de GEI resultantes del comercio agrícola pueden obtenerse sin el desarrollo de normas que incentiven a las partes interesadas a contabilizar el carbono que producen como resultado de sus actividades. Existen evidencias de la aparición de una norma internacional para definir las "mejores prácticas" de carbono de contabilidad e informe. Un ejemplo es el PAS 2050 del Instituto Británico de Normalización, que se utiliza como base para varias iniciativas de carbono privado. Sin embargo, su adopción está lejos de ser universal y en la actualidad todavía existen varias metodologías para contabilizar el carbono.

Resultados imprevistos

Es lógico que en toda norma deba medirse su practicidad, especialmente cuando la recopilación de información y análisis de datos son tan costosos. Sin embargo normas imperfectas a menudo crean incentivos perversos que pueden conducir a las partes interesadas a actuar de una manera muy distinta a la señalada. Un ejemplo son las calcomanías de *Air Freight* introducidas en 2007 por Tesco y Marks and Spencer en el Reino Unido. Si bien la intención era poner de relieve la huella de carbono del transporte

aéreo, estas calcomanías parecían hacer poca diferencia en cuanto a las ventas. De hecho, algunos consumidores reportaron la búsqueda activa de tales productos que equiparaban transporte aéreo, fresca y alta calidad.

Las normas inevitablemente también deben establecer límites para definir lo que sí cuenta del resto. En la práctica, estos límites son más propensos a ser determinados por motivos de orden práctico de contabilidad y medición, informe y verificación (MIV) considerados para las contribuciones de GEI. Esto, por lo tanto, nos anima a medir lo fácil en lugar de lo importante. El resultado es que los agentes de la cadena suministro puedan cambiar los métodos de producción para incluir más entradas con emisiones de carbono no medidas, en lugar de encontrar maneras de reducir las emisiones de carbono dentro de sus propias operaciones.

Ciertamente, las normas tienden a ser fijadas por las demandas de los gobiernos de los países desarrollados y sus consumidores. Sin embargo, los costos de cumplir y verificar estas normas a menudo son puestos en la cadena de suministro por los minoristas y grandes y poderosos exportadores sobre los agricultores relativamente más débiles, quienes los suministran. Mientras que las normas, en ocasiones anteriores, han impulsado mejoras en la calidad y en los ingresos de los productores de los PED, éstas tienden a ampliar las desigualdades existentes. Los productores establecidos y con mayores recursos para incurrir en la ejecución y los costos de MIV ganan acceso al mercado de mayor valor pero también más protegido. Los productores más pobres se quedan fuera al ser incapaces de incumplir los costos adicionales asociados a las normas.

La importancia de la notificación de las emisiones de carbono de las operaciones es un negocio que está empezando a ser reconocido por los exportadores sudamericanos. En Chile, la Cámara de Comercio de Santiago y la Cámara Nacional de Comercio organizaron un seminario para las empresas titulado "Huellas de carbono y su impacto en el comercio internacional" en mayo de este año. El evento puso de manifiesto la importancia de que los negocios de exportación adopten las mejores prácticas internacionales para calcular e informar las emisiones, para así ser competitivos a nivel global y mantener el acceso a los lucrativos mercados de América del Norte.

El mayor minorista de los EE.UU., Wal Mart, al tiempo que da marcha atrás en sus compromisos previos al realizar NVP en todos los productos, actualmente está mapeando su cadena de suministro global y solicitando a sus proveedores reducir en lo posible sus emisiones de carbono a través de nuevas NVP. Esto tiene el potencial de provocar la salida de que aquellas empresas que no pueden o

no quieren cumplir, y por lo tanto, reducir la competencia entre aquellas empresas que sí tienen esa capacidad.

El futuro de las normas

Las normas que regulan el carbono serán un elemento fundamental en el futuro del sistema agrícola mundial. Para ser eficaces, estas normas tendrán que ser una mezcla de políticas públicas y privadas.

No existe norma perfecta. Es evidente que los resultados perversos de las normas sobre carbono deben ser identificados y siempre que sea posible habrá que reducirlos o mitigarlos. Hay que reconocer que las normas imponen costos adicionales que deben ser cumplidos por alguien. Es a través de estas imperfecciones inevitables que se producirán los incentivos perversos y la "fuga de carbono", por lo que se requiere de más investigación para entender mejor la problemática. Sin embargo, en el campo de las normas de carbono, lo ideal es sin duda enemigo de lo bueno, por lo que debemos aprender a reconocer cuando una norma es lo suficientemente buena.

Las normas por sí solas no son una panacea. Muchas son las lecciones que se han aprendido en la aplicación de estas iniciativas en el contexto del desarrollo agrícola mundial. La más importante de ellas es que los minoristas y los exportadores deben invertir conjuntamente en sus proveedores de PED para que éstos puedan cumplir con las normas más rigurosas. Los mercados de productos frescos de Kenia muestran el éxito del proyecto común de inversión para el desarrollo de pequeños agricultores. Sin ese apoyo, las normas pueden conducir a los productores pequeños y más pobres a salir del mercado, reducir sus beneficios del desarrollo e incrementar las desigualdades. Cuando se implementan adecuadamente, los estándares pueden mejorar la agricultura del mundo en desarrollo, proporcionando incentivos para el desarrollo de instituciones, reduciendo costos de transacción y solucionando imperfecciones de mercado. De modo contrario, las normas son otra barrera que margina aún más a los más pobres.

El clima es un elemento, pero no el principal, del desarrollo sostenible. No es suficiente que las futuras normas consideren los objetivos de mitigación de cambio climático de forma aislada. También deben tener en cuenta el papel que la agricultura juega en las economías actuales como vía de desarrollo para los PED.

Autores

* Investigador en el International Institute for Environment and Development (IIED), tom.birch@iied.org

** Director Regional de EcoNomics en WorleyParsons.

Mitigar el cambio climático: Un problema muy financiero

Rodrigo Gallegos* y Rodrigo Franco**

Tras una larga discusión y una buena labor de convencimiento de unos cuantos, estamos cerca de llegar al consenso de que nuestro planeta se calienta por nuestras acciones. Invertimos muchos años en el diagnóstico de la enfermedad para estancarnos en recetar la cura (casi 20 años). Los autores consideramos que el debate se puede acotar si se basa en números robustos y lo resolvemos con lupa financiera. ¿Cuánto cuestan las políticas encaminadas a disminuir los impactos climatológicos y cuál es el impacto financiero de dichas acciones?

Reflejar el costo y beneficio de mitigar los gases efecto invernadero nos permite comparar las inversiones necesarias contra el costo de la inacción, así como de las diferentes inversiones. Por ejemplo, para México encontramos un grupo de acciones de mitigación que implican importantes ahorros económicos, sin considerar los beneficios sociales o ambientales de reducir emisiones. Es decir, acciones en las que deberíamos invertir simplemente por ser más eficientes.

Aunque el problema de cambio climático es multidimensional, el análisis financiero, aún sin internalizar todas las externalidades

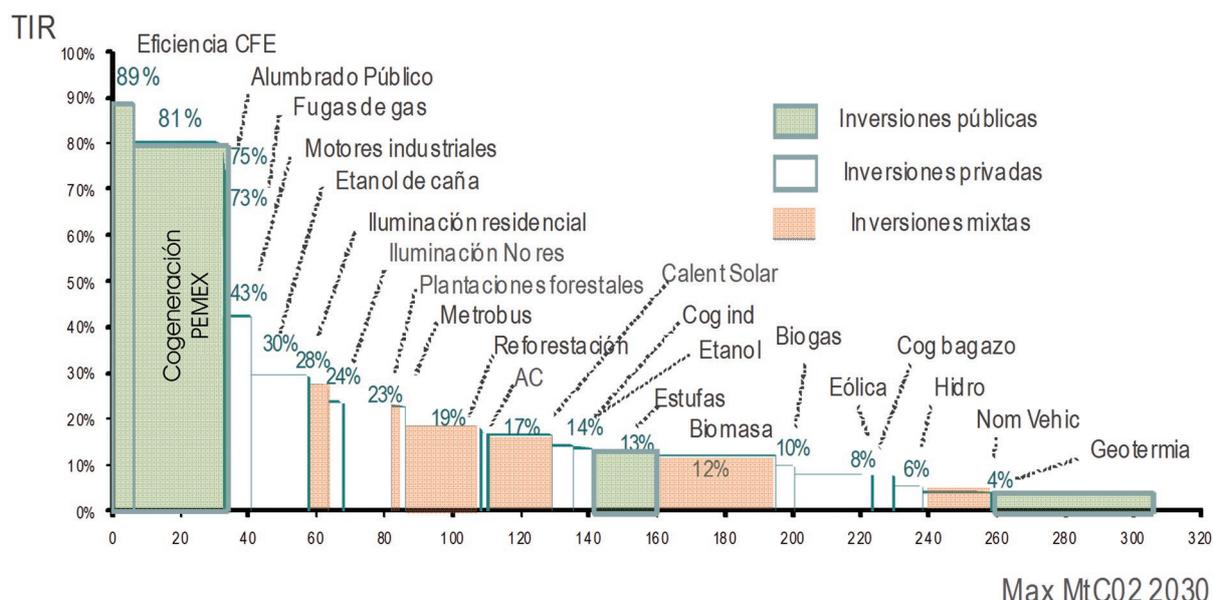
positivas, resulta muy útil ya que permite ordenar las acciones de mitigación. En la siguiente gráfica se muestran las acciones con retornos positivos a la inversión ordenadas por sus tasas de retorno.

Como muestra la gráfica, acciones como la co-generación en Pemex (la segunda de las acciones de izquierda a derecha en la curva) implica ahorros muy importantes en el consumo y pago de energía eléctrica ya que su tasa de retorno es cercana al 80%. Pero además reduce 26,7 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalentes al año 2030 (ver eje horizontal).

En otras palabras, aprovechar el calor del proceso de transformación petrolera implica no sólo grandes ahorros económicos, sino una importante contribución al medio ambiente de cerca del 5% de las emisiones totales esperadas del país a 2030.

Aunque en el cálculo no se incluyeron los costos institucionales de implementar dicha acción¹, la rentabilidad de la co-generación es más de seis veces el costo del capital promedio (12.5%) de las empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores². Por lo tanto, ya sea por el retorno económico o por el beneficio ambiental, dicha inversión es una de esas que es deseables a todas

Gráfica 1. Tasas de retorno a la inversión de acciones de mitigación para México 2010



Motores ind =Acelerar el retiro de los motores industriales obsoletos de alto uso y sustituirlos por motores de alta eficiencia.
 Gen Biomasa= Instalar una capacidad de generación de energía con biomasa (madera) de 5,000w.
 Eficiencia CFE=Sustituir varios equipos auxiliares en centrales eléctricas y en las redes de transmisión y distribución.
 Fugas gas= Reducir las emisiones por fugas de gas natural mediante el reemplazo de sellos de 46 compresores.

Fuente: IMCO con datos del Banco Mundial (MEDEC 2009)

luces. Además, el cálculo no considera el posible ingreso de vender bonos de carbono de las toneladas de emisiones evitadas que en teoría alcanzaría los US\$ 427 millones al año³, lo que aumentaría aún más el retorno a la inversión.

La pregunta entonces es, ¿si estas inversiones son rentables económicamente, porqué no las estamos haciendo? Para contestar esta pregunta agregamos una variable de análisis más, la inversión inicial (gráfica 2).

Como muestra la gráfica anterior, acciones como la co-generación en Pemex requieren de grandes inversiones iniciales, alrededor de US\$ 3 mil millones (ver barra vertical en la parte inferior del eje), lo que explica en parte el retraso en el proyecto.

Sin embargo, otros proyectos como la sustitución de motores obsoletos de uso intensivo en las plantas de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), si bien no reducen tantas emisiones (6.2 millones de toneladas), implica ahorros económicos importantes al erario público (genera una tasa interna de retorno a la inversión cercana al 90%) y sólo requiere US\$ 300 millones de inversión inicial.

Para entender lo que frena este tipo de inversiones se requiere más análisis, pero ordenar las acciones de mitigación por su retorno a la inversión y contrastarlo con las inversiones iniciales y el costo del capital, ayuda a dividir el análisis en tres. Por un lado, un primer grupo de acciones

con alta eficiencia económica (aquellas en el rectángulo rojo de la gráfica 2) sólo requieren destrabar ciertos inhibidores y encontrar esquemas de financiamiento blandos cuando impliquen cuantiosas inversiones iniciales. Estas son acciones que se deben realizar independientemente de su beneficio ambiental. De esta forma la perspectiva financiera permite identificar acciones en las que todos ganamos y por lo tanto todos podemos estar de acuerdo. Esta perspectiva genera los cimientos de los cuales podemos partir para un acuerdo más complejo e incluyente, en donde no necesitamos complicados consensos ni largas discusiones.

Por otro lado, un segundo grupo de acciones son las que se encuentran fuera del rectángulo rojo, es decir aquellas que aunque tienen retornos positivos no cubren los costos de capital para hacerlas. Para este grupo se requiere contestar: ¿quién asume los costos y beneficios de las externalidades positivas de cada acción?; ¿cuánta inversión se requiere para que los retornos superen el costo de capital y cuáles son los mecanismos financieros locales o internacionales que las hacen costeables?

Las respuestas a estas preguntas implican un análisis más sofisticado. Sin embargo, dichas acciones pertenecen a un universo más acotado y parten de la base que existe cierto retorno sobre el cuál trabajar, lo que simplifica el trabajo de priorizar las inversiones en mitigación.

Por último quedan aquellas acciones cuyo retorno a la inversión es negativo. Sobre éstas se centrará el debate más largo y

tortuoso futuro, pero por lo pronto éstas ya sólo representan poco más del 35% del total de emisiones a abatir. Es decir, mientras debatimos sobre estas acciones podemos avanzar en los dos primeros grupos.

Por esta razón, el Instituto Mexicano para la Competitividad se encuentra calculando tres curvas de retornos a la inversión para las acciones de mitigación contempladas en el Programa Especial de Cambio Climático del gobierno federal mexicano. Con dicho análisis, pretendemos elaborar una matriz de decisiones que sirva al gobierno y a la sociedad en general para priorizar las acciones y las adecuaciones necesarias a cada una de ellas para así detonar más inversiones de mitigación en el corto, mediano y largo plazo.

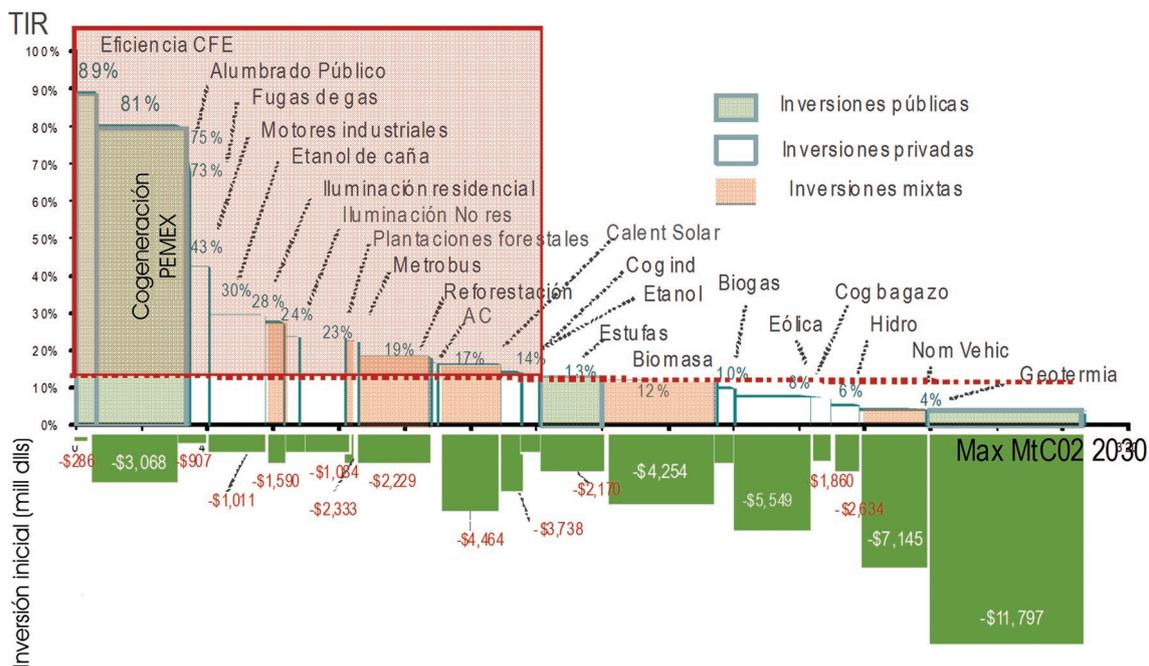
Autor

- * Director de tecnología y medio ambiente del Instituto Mexicano para la Competitividad rodrigo.gallegos@imco.org.mx
- * Investigador del Instituto Mexicano para la Competitividad rodrigo.franco@imco.org.mx

Notas

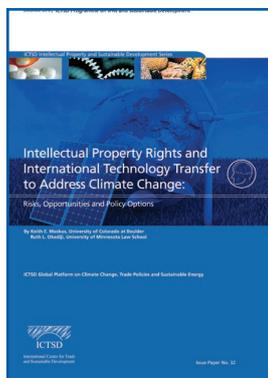
- 1 No se incluyeron dichos costos por implicar un alto costo en tiempo de investigación y no considerar que cambien de manera trascendente las conclusiones.
- 2 Para las 106 empresas que cotizan en la bolsa mexicana de Valores se encontró que el costo de capitalización es de 12.5% en promedio variando entre 22 y 6%. El costo de oportunidad del capital social es un tema de discusión amplio, por ejemplo podríamos considerar que este costo es la tasa a la que se fondea el gobierno, el fondeo en cetes es apenas superior 4%.
- 3 Considerando los 16 dólares por tonelada de carbono que estima el Environmental Defense Fund para 2011.

Gráfica 2. Tasas de retomo vs. costo de capital e inversión inicial de inversiones de mitigación para México 2010



Fuente: IMCO con datos del Banco Mundial (MEDEC 2009)

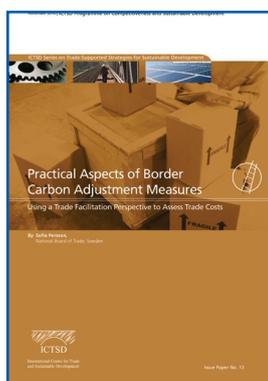
Novedades



Transferencia de tecnología y derechos de propiedad intelectual en el debate sobre cambio climático

La rápida difusión de tecnologías ambientales será vital para enfrentar el reto global del cambio climático. Sin embargo, los derechos de propiedad intelectual han complicado la discusión y la toma de decisiones por la consabida tensión Norte-Sur. Keith Maskus y Ruth Okediji emprendieron este estudio enriquecido con análisis legal y económico, donde presentan una alternativa que respete los derechos de propiedad intelectual pero ofrezca incentivos suficientes para el pronto desarrollo y disseminación de las tecnologías ambientales. Disponible en:

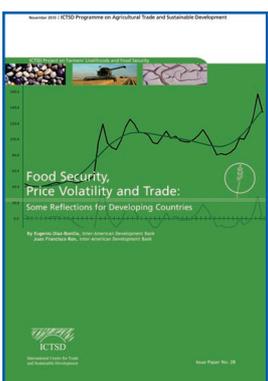
<http://ictsd.org/i/publications/97782/>



Aspectos prácticos de las medidas de carbono de ajuste en frontera

Mucho se ha hablado de la legalidad de las posibles medidas de ajuste en frontera que países desarrollados amenazan con aplicar en contra de países con marcos jurídicos más laxos en materia de cambio climático. Sin embargo, poco se ha dicho de los aspectos prácticos y administrativos que estas medidas significarían tanto para los sectores públicos y privados de los países exportadores e importadores. Este estudio realizado por Sofia Persson del Comité Nacional de Comercio Internacional de Suecia, desarrolla el tema incorporando la perspectiva de facilitación al comercio para evaluar los costos y la efectividad de este tipo de esquemas. Disponible en

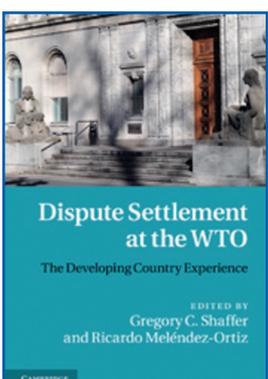
<http://ictsd.org/i/publications/97278/>



Seguridad alimentaria, volatilidad de precios y comercio

Eugenio Díaz Bonilla y Juan Francisco Ron del Banco Interamericano de Desarrollo realizaron un interesante estudio para ICTSD sobre cuáles son las estrategias nacionales imprescindibles para garantizar la seguridad alimentaria, sobre todo después de la crisis vivida en 2007 y 2008. Esta investigación ofrece algunas alternativas de política a los tomadores de decisiones para hacer posible un mejor acceso a los alimentos en los países en desarrollo. Disponible en:

<http://ictsd.org/i/publications/97273/>



Solución de diferencias y la experiencia de los países en desarrollo

Gregory Shaffer y Ricardo Meléndez Ortiz editan este libro bajo el sello Cambridge el cual compila los retos, vicisitudes y ventajas que han experimentado nueve países en desarrollo en el sistema de solución de diferencias de la OMC. El libro, titulado "Dispute Settlement at the WTO: The Developing Country Experience" suma las lecciones que expertos y académicos de China, India, Brasil, Argentina, Tailandia, Sudáfrica, Egipto, Kenia y Bangladesh observan sobre la participación de sus países en controversias comerciales multilaterales. Más información en:

<http://ictsd.org/i/publications/98179/>

Puentes

Calendario y Referencias

Eventos

Enero

- 1 Inicia labores el Grupo de Estrategia ambiental 2011 del Banco Mundial. Nueva York. <http://go.worldbank.org/ZVYPWAZU90>
- 10-11 First Intersessional Meeting for UNCSD. Nueva York. <http://www.uncsd2012.org/>
- 11-12 First Sustainable Infrastructure Financing Summit. Basilea, Suiza. <http://globalenergybasel.com>
- 12-14 Expert Group Meeting on Indigenous People and Forests. Nueva York. <http://www.un.org>
- 13-14 CSD Intersessional Meeting on Sustainable Consumption and Production. Ciudad de Panamá, Panamá. <http://www.un.org>
- 18 XXIII Seminario Regional de Política Fiscal. Santiago, Chile. <http://www.eclac.org>
- 19-21 IV Foro Global de la Infraestructura 2011. Nueva York. <http://www.camaradecomercioamericana.org>
- 19-21 NCSE's 11th National Conference on Science, Policy and the Environment: Our Changing Oceans. Washington, D.C. <http://ncseonline.org/>
- 20-22 Global Forum for Food and Agriculture. Berlín, Alemania. <http://www.fao.org>
- 24 Adaptación Climática en Santiago. Santiago, Chile. <http://www.eclac.org>
- 26 Global Biofuels Summit 2011. Barcelona, España. <http://www.flemingeurope.com>
- 27 Transforming Transportation 2011. Washington, D.C. <http://www.transformingtransportation.org/>

Febrero

- 1 Diálogo de Políticas sobre Desarrollo Institucional e Innovación en Biocombustibles en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. <http://www.eclac.org>
- 21-25 Twenty-sixth session of the UNEP Governing Council/Global Ministerial Environment Forum. Nairobi, Kenia. <http://www.unep.org>

Publicaciones

Abbot, F. (2010). An International Legal Framework for the Sharing of Pathogens: Issues and Challenges. Ginebra: ICTSD.

Bello, O. Cantú, F., Heresi, R. (2010). La variabilidad y la persistencia de los precios reales de los principales productos básicos de exportación de los países latinoamericanos. Santiago: CEPAL.
Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2010). Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor. Santiago.

Díaz-Bonilla, E. & Ron, F. (2010). Food security, price volatility and trade: some reflections for developing countries. Ginebra

International Centre for Trade and Sustainable Development, ICTSD (2010). LDCs Trade and Investment Challenges. Ginebra.

Matthews, A. (2010). How Might the EU's Common Agricultural Policy Affect Trade and Development After 2013? Ginebra: ICTSD.

Neves, W. & Peduto, A. (2010). Food Security: The Brazilian case. Winnipeg: IISD.

Organización Mundial del Comercio, OMC (2010). Estadísticas sobre las medidas de salvaguardia - Actualización. Ginebra.

Piñeiro, M., Bianchi, E., Uzquiza, L., & Trucco, M. (2010). Food Security Policies in Latin America: New trends with uncertain results. Winnipeg: IISD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (2010). Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010. Nueva York.

Ramírez, D., Ordaz, J., Mora, J., Acosta, A. & y Serna, B. (2010). Istmo Centroamericano: Efectos del cambio climático sobre la agricultura. Santiago: CEPAL.

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD (2010). Global rebalancing: Effects on trade flows and employment. Ginebra.

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD (2010). Economic Partnership Agreements: Comparative Analysis of the Agricultural Provisions. Ginebra.

Veena, J. (2010). Trade Flows, Barriers and Market Drivers in Renewable Energy Supply Goods. Ginebra: ICTSD.