



ESTUDIOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA

Políticas climáticas en países desarrollados

Impacto en América Latina

José Luis Flores



NACIONES UNIDAS

CEPAL



EUROCLIMA



Comisión
Europea

Políticas climáticas en países desarrollados

Impacto en América Latina

José Luis Flores



Este documento fue preparado por José Luis Flores, consultor de la Unidad de Cambio Climático, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del programa EUROCLIMA (CEC/10/001), con financiamiento de la Comisión Europea.

Ni la Comisión ni ninguna persona que actúe en nombre de la Comisión son responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización. Tampoco reflejan necesariamente los puntos de vista de la Comisión Europea.

Índice

I.	Introducción	5
II.	Un impuesto al CO ₂ : viabilidad e implicaciones potenciales	7
	A. Trato de la nación más favorecida	11
	B. Trato nacional.....	11
	C. Excepciones a las reglas	12
III.	Potenciales implicaciones en países seleccionados de América Latina	15
IV.	Conclusiones y comentarios de política pública	17
	Bibliografía	19
	Gráfico	
	Gráfico 1 Valor de las exportaciones por país de destino y sector de origen, 2011	15

I. Introducción

El cambio climático puede entenderse, desde una óptica económica, como la consecuencia de una externalidad negativa global producto de una falla de mercado o la inexistencia de mercado (Stern, 2007). Esto es, las actividades económicas generan, de forma colateral, emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que conforman el fenómeno del cambio climático. En este sentido, la teoría económica sugiere diversas soluciones de política pública en donde destacan el uso de impuestos a las emisiones de CO₂, la conformación de un mercado de emisiones a través de la creación de un sistema de permisos comercializables o el uso de regulaciones específicas que limita las emisiones de gases de efecto invernadero (Hepburn, 2010; Stavins, 2003; De Mooij, et al., 2012). Cada una de estas opciones tiene desde luego ventajas y desventajas.

En este contexto, existen diversas propuestas que buscan apuntalar el uso de algún tipo de impuesto al carbono; en particular en la modalidad de un impuesto al carbono en referencia a las importaciones de los países desarrollados (The Economist, 2013). Este mecanismo gravaría a las importaciones hacia los países desarrollados atendiendo al contenido de carbono de los productos. En este sentido, resulta relevante identificar la viabilidad y consecuencias potenciales de la imposición este tipo de impuesto en América Latina.

II. Un impuesto al CO₂: viabilidad e implicaciones potenciales

La naturaleza del cambio climático que incorpora el concepto económico de externalidad negativa, con consecuencias intergeneracionales y con fuertes elementos de equidad en materia de la distribución de los costos para mitigarlo y de las acciones que los países deben realizar para adaptarse ha originado serias diferencias entre los compromisos y responsabilidades que los países están dispuestos a aceptar; en particular, atendiendo a su condición de país desarrollado o en desarrollo. Esto es, es común que los países en desarrollo coinciden con la necesidad de mitigar el cambio climático pero también conciliando este propósito con su objetivo de acelerar sus niveles de crecimiento económico y reducir sus niveles de pobreza (Barbier, 2014). Por su parte, el segundo grupo de países, observa que en la actualidad existe un grupo de países en desarrollo de dimensiones territoriales, poblaciones y económicas sustanciales que se han convertido en fuentes de emisiones por encima de países desarrollados y mantienen una tendencia creciente y que deben considerar compromisos de mitigación más estrictos.

Históricamente los países desarrollados aceptaron en el Protocolo de Kioto comprometerse a reducciones obligatorias sin contrapartida de los países en desarrollo (European Council, 2002), sin embargo, ahora están exigiendo una participación más comprometida por parte de estos últimos, incluso en el contexto de responsabilidades diferenciadas. Por su parte, los países en desarrollo mantienen su posición de participar en la mitigación del cambio climático bajo un principio básico: “responsabilidades comunes pero diferenciadas”. En este sentido, existe un debate sobre la forma de interpretar este principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” (Maguire, 2013).

Esta diversidad en las posiciones de los diversos grupos de países ha dado origen a que algunos países, principalmente países avanzados, busquen instrumentar políticas internas tendientes a mitigar el cambio climático (Drexhage y Deborah, 2010, Bowen y Rydge, 2011, OECD, 2012, Burtraw y Woerman, 2012, De Moij, *et al.*, 2013). Esta situación ha generado la percepción de que los costos de la mitigación se centran casi exclusivamente en los agentes económicos de esos países. Actualmente, se argumenta que en la medida en que políticas como las de establecer regímenes de límites máximos y comercio de derechos de emisión (*cap-and-trade*), implícitamente causan un impuesto a las actividades productivas donde estos regímenes prevalecen provocando un aumento en los costos de las empresas y por lo tanto una pérdida de su competitividad ante empresas de países que no aplican estas disposiciones (Grubb, 2006, Ellerman, *et al.*, 2010). Para compensar esta falta de competitividad, existe el argumento de que una opción que podría implementarse es la aplicación de

un impuesto a los productos producidos en los países en desarrollo y que se exportan a los mercados de los países avanzados. Este impuesto no solo compensaría el aumento de los costos de las empresas locales, sino que además aliviaría los déficits públicos de los países avanzados y ayudaría a la lucha contra el cambio climático (Ekins y Speck, 2011).

Entre los proponentes de estas medidas se encuentran gobiernos, académicos, expertos economistas, empresarios con una posición cada vez más elocuente y generando una presión política cada vez mayor. Algunos de ellos señalan que este tipo de impuesto es permisible por el marco que regula el comercio internacional aunque reconocen que las instituciones que son autoridad en esta materia como la Organización Mundial de Comercio, no se han manifestado. Por otra parte, muchos de ellos pasan por alto que este tipo de medidas puede ser utilizado, sobretudo en un contexto de débil recuperación del crecimiento económico global, persistencia de altos niveles de desempleo; y caída del poder adquisitivo de la población como una buena excusa para imponer un régimen proteccionista disfrazado de conciencia ambiental. Del mismo modo, tampoco hacen manifiesto que solo un puñado de países en desarrollo son emisores significativos de gases de efecto invernadero y que esta medida promovida principalmente para provocar la acción de ellos puede tener efectos nocivos en países que son marginales en la emisión de este tipo de gases y que por el contrario son afectados por las consecuencias del cambio climático y que tendrían que cargar no sólo con los costos de adaptación que tienen que enfrentar, sino además tendrían afectaciones en el acceso de sus productos a los mercados externos. Otro factor que luce por su ausencia son los posibles efectos de dislocación de las rutas de intercambio comercial que podrían generarse dando origen a triangulaciones para evitar la imposición del impuesto. A final de cuentas, el elemento central que se deja de lado es que el principal consumidor del carbono es el consumidor del país avanzado.

A partir del Protocolo de Kioto, los países desarrollados han aceptado vincularse a compromisos cuantificables que tienen por objeto limitar y reducir sus emisiones de GEI. Al instrumentar las medidas de mitigación necesarias para cumplir con estos compromisos, los sectores y actividades económicas requieren adquirir nuevas tecnologías o transformar sus procesos de producción, lo que al internalizarse se puede traducir en pérdida de competitividad frente a los productores extranjeros que no están realizando esas transformaciones. Asimismo, en el caso en que estas políticas ambientales no se apliquen de manera generalizada también existe el riesgo de que pierdan efectividad, dado que las actividades económicas con un uso más intensivo de carbono pueden buscar reubicarse en regímenes con regulaciones más laxas.

De esta manera, desde un punto de vista estrictamente comercial, algunas industrias en los países desarrollados han cabildeado por la instrumentación de medidas que compensen la pérdida de la competitividad de sus empresas, particularmente de las más vulnerables y estratégicas, frente a sus similares de otros países que no han instrumentado políticas ambientalmente similares y no se han comprometido a cumplir con compromisos internacionales de mitigación (Ekins y Speck, 1999). Varios países han adoptado este discurso para promover algunas acciones en defensa de sus sectores productivos.

Por otro lado, desde un punto de vista ambiental, estas medidas también tienen como intención evitar las llamadas “fugas de carbono”, es decir, que los esfuerzos realizados por los países involucrados en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero contribuya a una disminución global y no se den incentivos para trasladar la producción a terceros países sin compromisos de reducción específicos, aumentando las emisiones globales en su conjunto. Por último, algunos países desarrollados han visto estas medidas como una opción para presionar a otros países, principalmente emergentes y en desarrollo, pero también a los Estados Unidos que no ratificó el Protocolo de Kioto, a que realicen mayores esfuerzos en la reducción de emisiones y que se comprometan a objetivos vinculantes en un eventual acuerdo post-Kioto e incentivar a los países que se asocien con este enfoque (Harrison, 2006).

Así, a raíz de la puesta en marcha de las directivas de la Unión Europea relacionadas con los derechos de emisiones de carbono para instrumentar el Protocolo de Kioto, se realizaron diversos esfuerzos para identificar las repercusiones que tendrían estas medidas sobre la competitividad de las empresas de esta región y las posibles medidas para enfrentarlas. Por ejemplo, Ismer y Neuhoff (2007)

presentaron un sistema de ajustes a las importaciones que refleja el incremento en el costo de la producción de una manufactura dentro de la Unión Europea. Este estudio simplifica el problema para tratar de presentar un esquema que elimine las distorsiones sin contravenir al régimen internacional de comercio. Los autores señalan que existen incentivos para no internalizar el costo del daño potencial por la emisión de gases de efecto invernadero o posponer esta decisión a falta de un mecanismo de compensación que da paso a decisiones de producción ineficientes cuando unos pocos actores tienen que hacerlo y otros no.

De esta manera, surgen propuestas de crear ajustes e incentivos económicos para incentivar los procesos de mitigación sin dañar la competitividad. En primer lugar, se ha propuesto el establecimiento de impuestos al carbono a las importaciones provenientes de economías en desarrollo que no incurren en el costo de la reducción de emisiones (*border tax adjustments*–BTAs) (Esty, 1994, Zhong, 1998, Goh, 2004). Estos impuestos pretenden compensar la diferencia de costo de producción entre el producto importado cuya industria no está obligada a cumplir con los compromisos de reducción de emisiones y el país desarrollado que si ha incorporado el costo de las emisiones de su producción y que está importando el producto. Ante algunos señalamientos que un impuesto de esta naturaleza pudiera contravenir las reglas generales de comercio internacional (vid infra), se ha propuesto una variante de los BTAs. En lugar de un impuesto, se sugiere instrumentar regulaciones que condicionen a los importadores de estos productos (o a los exportadores extranjeros) a la compra de derechos de emisión domésticos en los regímenes de límites máximos y comercio de derechos de emisión (*cap-and-trade*) por el monto de carbón emitido en la producción, semejante al que tienen que pagar los productores domésticos (*border carbon adjustments*–BCAs) (Cosbey, 2008, Ekart y Schmeichel, 2008, Condon y Ignaciuk, 2013). Asimismo, para no afectar a los exportadores que buscan participar en el comercio exterior, también se han contemplado compensaciones a las exportaciones, para garantizar que estén en condiciones competitivas en los mercados internacionales, pero ello no es materia de este estudio.

Diversos países desarrollados han propuesto medidas que buscan compensar la pérdida de competitividad de sus empresas, particularmente Francia en la Unión Europea y los Estados Unidos (Parker y Blodgett, 2011, Laing, *et al.*, 2014). Por ejemplo, Francia ha sido uno de los principales promotores de estas medidas con la intención de que se incluyera un impuesto al carbono a los productos industriales de países que se rehusaran a comprometerse con el Protocolo de Kioto. A partir de 2006 diversos políticos franceses incluyendo el entonces Primer Ministro, Dominique de Villepin, así como los Presidentes Jacques Chirac y posteriormente Nicolás Sarkozy han buscado incluir esta medida como parte de la política europea sobre cambio climático. Como señala Jochem Wiers, el discurso francés tiene un componente de consumo político doméstico, que señala que el gobierno en Francia—y busca hacerse extensivo a toda Europa— debe proteger a sus ciudadanos y a sus compañías que cumplan cabalmente con las políticas ambientales *vis-à-vis* aquellos que en el exterior están exentos de ellas. Esta medida estaba claramente dirigida a países en desarrollo altamente contaminantes que no querían constreñirse a un compromiso vinculante para un segundo periodo del Protocolo de Kioto, pero también estaba dirigida hacia Estados Unidos que no ratificó el Protocolo de Kioto. Temporalmente, el mecanismo de comercio de emisiones de la Unión Europea que ofrece un número significativo de derechos de emisión de manera gratuita a los productores europeos permite compensar en parte esta pérdida de competitividad. Sin embargo, una vez que estos esquemas funcionen normalmente los sectores más intensivos en emisiones de gases de efecto invernadero son susceptibles de ser afectados.

De manera controvertida, en un artículo donde se propone dar una solución a la manera de involucrar a Estados Unidos y a los países en desarrollo en los esfuerzos por combatir el cambio climático, Joseph Stiglitz dio un argumento a esta propuesta al señalar que “no asumir el costo de dañar el medio ambiente representa un subsidio” y los países cuyas industrias están asumiendo el costo de transitar hacia una economía baja en carbono deberían “prohibir la importación de productos estadounidenses fabricados con tecnologías intensivas en energía o, por lo menos, imponerles un alto impuesto, para compensar el subsidio que están recibiendo.” El debate fue llevado a la Comisión Europea para que se incluyeran BTAs como parte de la política ambiental común. No obstante debido

a la falta de acuerdo entre los miembros, a las complicaciones de esta política y a que aún no se tenía conocimiento de cómo resultaría el acuerdo para establecer compromisos una vez concluido el primer periodo de compromisos del Protocolo de Kioto, este tipo de medidas fue pospuesto. Es probable que ante la falta de un acuerdo vinculante en las reuniones de la COP, estas ideas retomen fuerza.

Esta no ha sido la única propuesta francesa de un impuesto ambiental. En 2010 el Presidente Sarkozy también propuso que se destinara a temas ambientales un impuesto a la transportación aérea y marítima así como un impuesto a las transacciones financieras, que fue retomado en un reporte de Bill Gates al G20 sobre financiamiento al desarrollo. Asimismo, en el Congreso de Estados Unidos también se ha puesto a consideración la posibilidad de obligar a los importadores a cubrir el costo diferencial respecto a la producción interna, como complemento al sistema de *cap-and-trade*. La propuesta de ley Bingaman/Specter buscaba que los importadores adquirieran permisos cuando las emisiones de los países rebasen un nivel definido (propuesta de Ley: S.1766 *Low Carbon Economy Act* of 2007). Otra propuesta más completa, está contenida en la Sección 766 de la Ley Waxman/Markey (H.R. 2454 *The American Clean Energy and Security Act of 2009*). Aquí se señala que Estados Unidos tiene por objetivo alcanzar un acuerdo internacional vinculante con todos los principales emisores de GEI en el que participen de manera equitativa. No obstante aboga por que se otorgue el derecho a los Estados parte a establecer medidas que atiendan los desequilibrios competitivos y las fugas de carbono. En particular se refiere a que las importaciones de países que provengan de países que no han instrumentado medidas adecuadas para mitigar las emisiones deberán comprar derechos de emisión con base al promedio de intensidad del sector, al que le descuentan las adjudicaciones gratuitas que reciben los productores estadounidenses. Esta ley fue aprobada en la Casa de Representantes pero no en el Senado.

Estos esquemas todavía presentan múltiples complicaciones en términos de su factibilidad y efectividad por lo que deben ser cuidadosamente diseñados y analizar su compatibilidad con las reglas de comercio internacional. La creación de un impuesto a las importaciones de carbono fue concebida como una forma de resolver la disparidad entre unos países obligados a cumplir con reducciones de emisiones y otros que no lo están. Dado que se trata de una medida esencialmente comercial, estas propuestas debe de estar en línea con la misión del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) y su sucesor, la Organización Mundial de Comercio (OMC), que han creado un régimen comercial internacional basado en el flujo libre, equitativo y predecible de mercancías y servicios. Para ello establecieron un conjunto de normas jurídicas que regulan el comercio internacional a fin de evitar que los miembros no establezcan prohibiciones ni restricciones a la importación o a la exportación, salvo algunas excepciones. En este sentido, todos los estados miembros de la OMC deben de garantizar las mismas ventajas a los productos similares provenientes de dos miembros (Principio de la Nación más Favorecida). Igualmente, todos los miembros deben de otorgarle a los productos extranjeros el mismo trato que a las mercancías similares de producción interna (Principio de Trato Nacional) y no discriminar a productos que sean directamente competitivos o sustitutivos con el objeto de proteger a la industria nacional.

En el caso en que se logre llegar a un tratado internacional por el cual todos los países se vinculen a compromisos de reducción de emisiones, no habría entonces problema de incompatibilidad con la regulación comercial, dado que se podría argumentar la necesidad de cumplir con las obligaciones del nuevo tratado y las partes no refutarían la existencia de esos compromisos. No obstante, los pocos avances en las negociaciones internacionales en materia de cambio climático mantienen la disparidad y la necesidad de que cualquier medida que vaya a afectar los flujos comerciales sea consistente con la regulación vigente.

Si bien no existe una referencia explícita a la legalidad o no de una medida de esta naturaleza conforme al régimen que rige el comercio internacional, ha habido discusiones al interior de la OMC y se han presentado algunas disputas que han creado una jurisprudencia de cómo se debe interpretar estos principios. Esto permitirá ver si las propuestas señaladas son consistentes con la normatividad comercial internacional e identificar los aspectos que se deberán tomar en consideración en el diseño de estas medidas para no contravenir la legislación. Asimismo, se analizan las posibles excepciones

que el mismo régimen comercial internacional prevé en caso de que no sea posible sortear dichos principios. De inicio no se puede señalar si los BTAs o los BCAs están en línea o son contrarios a los principios de nación más favorecida y trato nacional, porque depende de su diseño específico e incluso de la jurisprudencia existente para indicar qué principios le aplican (Whalley, 2009, Fischer y Fox, 2012). No obstante, es posible que se pueda justificar la incompatibilidad con dichos principios si se puede asociar con las excepciones que el mismo GATT señala.

A. Trato de la nación más favorecida

El primer principio establece que no se puede discriminar a los productos semejantes de un país sobre los de otros, sin importar si detrás de ello persiste un interés comercial o políticas ambientales que busquen crear un futuro sustentable. En otras palabras, el trato que se le da a uno se debe dar también a otro. Textualmente, el Artículo I del GATT, señala: “Con respecto a los derechos de aduana y cargas de cualquier clase impuestos a las importaciones o a las exportaciones, [...] cualquier ventaja, favor, privilegio o inmunidad concedido por una parte contratante a un producto originario de otro país o destinado a él, será concedido inmediata e incondicionalmente a todo producto similar originario de los territorios de todas las demás partes contratantes o a ellos destinado.”

Por ello, siguiendo la propuesta original presentada por Francia, si se quisiera poner un impuesto a un producto proveniente de un país que forme parte del Protocolo de Kioto o de un acuerdo similar en el futuro y no se aplique a un producto similar de un estado que si participe en dicho acuerdo, se quebrantaría este principio. Para que una medida de esta naturaleza pudiera ser congruente con la regulación de la OMC por lo tanto tendría que aplicarse a todas las importaciones sin distinguir su país de origen.

B. Trato nacional

El segundo principio establece que no se debe discriminar entre un productor de un producto similar doméstico y uno extranjero. Ambos deben ser tratados de la misma manera. En este sentido, la fracción segunda del artículo III del GATT señala en materia de tributación y de reglamentación interiores: “Los productos del territorio de toda parte contratante importados en el de cualquier otra parte contratante no estarán sujetos, directa ni indirectamente, a impuestos interiores u otras cargas interiores, de cualquier clase que sean, superiores a los aplicados, directa o indirectamente, a los productos nacionales similares. Además, ninguna parte contratante aplicará, de cualquier otro modo, impuestos u otras cargas interiores a los productos importados o nacionales, en forma contraria a los principios enunciados en el párrafo 1”

Esto es, únicamente se puede imponer en la frontera los mismos impuestos y cargas a los productos importados que directa o indirectamente se le aplican a los productos nacionales. No obstante, no existe unanimidad en lo que respecta a qué impuestos y cargas se pueden aplicar, dado que no todos ellos son fácilmente identificables. Esta cuestión ha sido abordada por los grupos de trabajo de la OMC que han señalado que únicamente serían sujetos a un ajuste los impuestos directamente sobre los productos, no así los impuestos sobre los productores.

Es necesario determinar si la compra de derechos de emisión de un sistema *cap-and-trade* puede ser considerada como un impuesto o no. Si fuera el caso, se tendría que considerar que en caso de asignar derechos de emisión gratuitos a los productores domésticos, también habría que dar un trato semejante a los extranjeros. De no ser clasificado como impuesto, el sistema puede ser considerado como un derecho o carga de importación, por lo que para evitar violar el Acuerdo debería ser incluido en una lista de líneas de tarifas de productos no amigables ambientalmente, lo que llevaría al problema de distinguir entre productos que cumplen con las mismas funciones, cuáles si pueden ser considerados amigables ambientalmente y cuáles no en función de las emisiones generadas en su

proceso de producción, para ver cuáles se benefician de las tarifas más bajas y cuáles no. Ello debería ser negociado en la OMC. Ahora bien, esto tendría que hacerse de manera generalizada y no dirigida a ningún país específico para no incumplir el principio de la nación más favorecida.

La complejidad de ambos principios radica en qué es considerado un producto similar. La OMC ha abordado esta cuestión en distintos momentos y ha concluido que la similitud está determinada por cuatro criterios:

- Las propiedades físicas, naturaleza y calidad de los productos
- El uso final de los productos;
- La percepción y comportamiento de los consumidores hacia los productos;
- La clasificación tarifaria de los productos.”

Sin embargo tampoco existe unanimidad respecto a este tema, dado que algunos expertos interpretan que dos productos elaborados con tecnologías diferentes pueden ser distintos y que podría demostrarse porque ya existe una conciencia en la población sobre la diferencia entre los productos “amigables con el medio ambiente” y los que no lo son. Naturalmente esto solo podría ser resuelto por la OMC en caso de que se elevara a una disputa comercial.

C. Excepciones a las reglas

Tomando en cuenta que en ocasiones existen razones suficientes para imponer una medida comercial que no cumple los principios establecidos por el GATT, el mismo acuerdo considera algunas excepciones generales que permiten incumplir con las reglas que el mismo reglamento establece. Tal podría ser el caso de los ajustes en la frontera equivalentes al carbono incorporado en los productos importados si se logra justificarlos adecuadamente. En efecto, el artículo XX del GATT permite imponer medidas restrictivas a las importaciones siempre y cuando su aplicación no sea arbitraria o injustificada para discriminar a productores de países donde prevalecen las mismas condiciones para no favorecer a los productores domésticos. Por ello, para que sea aplicable este artículo se tiene que demostrar la conexión con el objetivo ambiental y tomar en cuenta las características particulares de los involucrados. La fracción b) de este artículo señala que se pueden poner medidas restrictivas al comercio cuando son: “necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales.” Para ello es indispensable demostrar entonces que esta medida es necesaria y la relación entre la actividad comercial y sus impactos lo que ayudará para mejorar la situación. Por lo tanto se necesitaría demostrar que el impuesto protege a los humanos, animales y plantas de las consecuencias del calentamiento global producido por las emisiones de gases de efecto invernadero.

El párrafo g) de ese mismo artículo también ofrece una posibilidad para imponer algunas restricciones a las importaciones: “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”. De ahí se desprende que si se podría poner un impuesto al carbono en caso de que se demuestre que alienta a los países afectados a reducir sus emisiones. Existe un antecedente en la OMC que considera que el aire limpio puede ser considerado como un recurso natural no renovable. Por ende, se puede apelar a esta fracción para decir que las emisiones excesivas de gases de efecto invernadero provocadas por la intervención del hombre están agotando el aire limpio y que no poner medidas compensatorias a quienes no asuman medidas para reducir las emisiones puede incentivar a las empresas a buscar instalarse en lugares con menores restricciones. En un sentido similar, las afectaciones a la biodiversidad pueden entrar en esta categoría. También existen antecedentes de medidas que se han tomado para promover la conservación de algunas especies (tortugas y delfines) limitando las importaciones de industrias que no tomen medidas para evitar su muerte. Los países que impongan las medidas compensatorias deben demostrar que ellos están asumiendo el costo para

reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y que estos impuestos contribuyen a disminuir las emisiones globales al obligar a otros países a hacerlo de manera equitativa.

Existen algunos temas que deben de tomarse en cuenta al imponer un ajuste en la frontera. No todos los países tienen las mismas condiciones y por ende no se les puede exigir que asuman las mismas políticas ni objetivos. Se deben de tomar en cuenta las diferencias de producción entre los países y entre los productores. No se puede poner una línea de base nacional para todos porque puede penalizar injustamente a dos productores de un mismo país que produzcan uno ambientalmente amigable y el otro no. Incluso una misma empresa tiene procesos de producción distintos por fábricas, más aún cuando las fábricas son transnacionales. De este modo, si una empresa demuestra que está tomando medidas para cumplir con el objetivo, independientemente de si el país en el que está localizada cumple o no con compromisos internacionales, no debe de imponérsele el ajuste.

La efectividad e impacto de estas medidas impositivas dependerá del alcance y las características en su diseño. Asimismo, es necesario tomar en cuenta la factibilidad de estas medidas, dado que muy probablemente requerirán definirse las formas en las que serán calculadas, instrumentadas y supervisadas. Por ejemplo, es necesario definir a qué productos se les aplicaría la medida. Puede ser únicamente a materias primas, lo que puede involuntariamente también afectar a las empresas del país receptor que usan esos insumos, a productos manufacturados finales o a ambos. Dependiendo del alcance, este mecanismo puede ser más o menos fácil de manejar dependiendo en qué parte de la cadena de producción se pone el impuesto. Aquí puede aplicarse únicamente a los costos directos de producción o a los costos indirectos, lo cual puede hacer más complejo el proceso de identificación del costo de las emisiones del producto y sus insumos. Otro elemento que incide es el origen de los productos. Dado que el objetivo es evitar la pérdida de competitividad de las empresas del país importador frente a empresas de otros países que no han instrumentado medidas para reducir sus emisiones, es necesario ser cuidadosos en la forma en la que se define el origen, porque fácilmente se puede caer en prácticas discriminatorias de comercio como las que se mencionaron anteriormente, generar nuevas distorsiones o crear trabas involuntarias.

Así, limitar a productos provenientes de países que no se comprometan a cumplir con los compromisos internacionales semejantes al Protocolo de Kioto, como proponía la propuesta francesa, puede ir contra el principio de nación más favorecida. Si se decide imponerlo sólo a aquellos que no asuman medidas para proteger al medio ambiente, se corre el riesgo que se desvíe el comercio y los productos terminen llegando al mismo lugar a través de un tercer país que si tenga compromisos o forme parte de un instrumento internacional pero no establezca este tipo de impuestos. También es complicado imponer una medida sujeta al cumplimiento de un acuerdo internacional que tiene una meta en el futuro como es el caso de Kioto. No es posible saber si el país cumple o no sus objetivos hasta pasado el plazo determinado en el mismo. También se podría imponer un impuesto proporcional al esfuerzo de disminución de emisiones de las industrias de los países exportadores, aunque sería necesario definir los criterios o estándares (i.e. mediciones de intensidad, promedios por sector, promedios nacionales, mejores prácticas internacionales, etc.) que se aplicarían en función de grados de desarrollo y de las circunstancias particulares de los países involucrados. No obstante, si no se consideran estas diferencias se puede afectar tanto a productores en el exterior que no hagan esfuerzos en materia de reducción de emisiones como a aquellos que si están produciendo con energías limpias.

Para imponer el impuesto podrían considerarse algunos criterios técnicos como las emisiones de carbono per cápita o la intensidad promedio de la producción por sectores. No obstante, considerando que en nuestros días la mayor parte de la producción está deslocalizada se hace más complejo identificar la huella de carbono de cada insumo y parte del proceso de producción. Más aún, empresas de un mismo sector pueden tener distintos procesos de producción y en algunos casos cumplir con las mejores prácticas que los igualarían a los productores de aquellos países que están asumiendo el costo de la reducción de emisiones. O, incluso hay empresas que tienen algunas fábricas con tecnologías diferentes y sería necesario demostrar si el producto específico que está siendo afectado por el impuesto cumple o no con los requisitos que impone el país importador. Esto además implica que alguna entidad debe de ser la encargada de definir y supervisión de estos parámetros. Esta

entidad tendría una elevada carga administrativa que se genera para poder atender estas especificidades y que en la mayoría de los casos, los países a los cuales se les pretende aplicar estas medidas, carecen de información suficiente para lograrlo. Una solución es establecer listas de productos amigables/no amigables con el medio ambiente para definir cuáles están exentas y cuáles no, pero ello implicaría entrar en complicadas negociaciones internacionales al interior de la OMC.

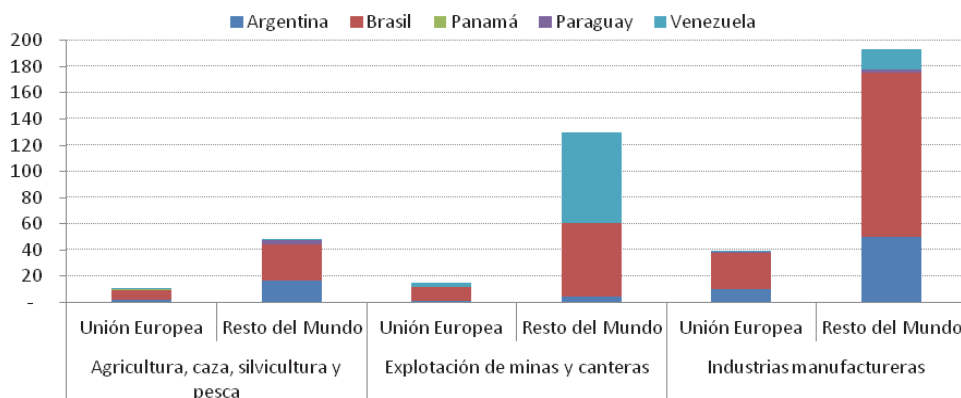
Existen algunas hipótesis que cuestionan el efecto real de los BTAs y los BCAs sobre la competitividad de los sectores afectados y sus implicaciones sobre el comercio. La evidencia empírica parecería sugerir que existen elementos para implementar estas medidas y que existen otros factores que inciden en la pérdida de competitividad de las empresas, como la diversidad geográfica de los insumos de los sectores altamente intensivos en carbono. Asimismo, es posible que los efectos para contrarrestar las fugas de carbono puedan ser limitados, particularmente cuando se instrumentan en grupos de países más amplios. Por ejemplo, existen antecedentes en la OMC de medidas similares que más que impulsar a los países afectados a tomar medidas para hacer cambios en sus procesos productivos o proteger especies en peligro, señalan que estas medidas disfrazan medidas proteccionistas.

Así, antes de proceder a la instrumentación de este tipo de esquemas es necesario agotar los esfuerzos internacionales para promover la participación de todos los países en el combate al cambio climático y el impacto que tendría no sólo en las industrias supuestamente afectadas en los países receptores, pero también en los países exportadores, para evitar generar mayores trabas al comercio y distorsiones involuntarias. Al momento de diseñar estas medidas se requiere evaluar cuidadosamente los productos y/o sectores a los que se les instrumentaría las afectaciones. Dadas las complejidades para diseñar este tipo de medidas, una alternativa sería estudiar si en lugar de poner el impuesto en la frontera, se pone al consumo. Asimismo, se observa, analizando la información de las exportaciones de América Latina que el impacto de un impuesto al CO₂ es heterogéneo por país pero en general su impacto es limitado atendiendo a la actual estructura de las exportaciones de la región.

III. Potenciales implicaciones en países seleccionados de América Latina

La aplicación de un impuesto a la huella de carbono a las exportaciones, impactaría la estructura de comercio exterior dependiendo de su diseño particular. Por ejemplo, en caso de que se aplicara un impuesto a los bienes manufacturados por parte de la Unión Europea a los países de la región, entonces el impacto sobre las exportaciones de los países considerados parece no ser muy alto atendiendo a su baja participación de comercio de manufacturas con la Unión Europea (véase en gráfico 1). En efecto, de los 435 mil millones de dólares de exportaciones de Argentina, Brasil, Panamá, Paraguay y Venezuela en 2011, 54% proviene de las industrias manufactureras y sólo el 17% tienen como destino algún país de la Unión Europea y, por tanto, estaría sujeto a algún tipo de impuesto.

GRÁFICO 1
VALOR DE LAS EXPORTACIONES POR PAÍS DE DESTINO Y SECTOR DE ORIGEN, 2011
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de BADECEL de CEPAL.

Nota: Los datos de Panamá se refieren a 2009. La Unión Europea se refiere a Alemania, Austria, Bélgica, Luxemburgo, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia.

IV. Conclusiones y comentarios de política pública

Los países desarrollados tienen, normalmente, compromisos obligatorios (dentro del Protocolo de Kioto) o bien metas voluntarias (en el Acuerdo de Copenhague y en sus legislaciones nacionales) de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera con el objetivo de mantener el incremento de la temperatura global en un nivel no mayor a los 2°C (Stern, 2008). El análisis de las tendencias registradas en las emisiones de estos países en los últimos años muestra que, a pesar de que en general, se ha registrado una disminución en la intensidad de emisiones, con excepción de Alemania y Reino Unido el resto de los países no se encuentran en línea para alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones (quizá con algunas excepciones en el norte de Europa).

La falta de un acuerdo internacional con compromisos obligatorios que incluya tanto a países desarrollados como a países en desarrollo, ha tenido como uno de sus resultados el surgimiento de propuestas encaminadas a imponer un costo a la generación de emisiones a los países que no cuentan con compromisos y/o que no se encuentran en proceso de transformación de sus economías a economías bajas en carbón. Ello, dado que al instrumentar en el ámbito doméstico las medidas de mitigación necesarias para cumplir con los compromisos adquiridos, las industrias nacionales requieren de nuevas tecnologías o transformación de procesos de producción, lo que al internalizarse se traduce potencialmente en pérdida de competitividad frente a los productores extranjeros que no están realizando esas transformaciones.

De esta forma, una de esas propuestas es la posible imposición de un impuesto al carbón establecido de manera general a las importaciones de productos de países que no hayan asumido compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, o bien a la importación de bienes cuya producción no sea ambientalmente amigable, de forma que compense la pérdida de competitividad de la industria nacional y evite las llamadas “fugas de carbono”, es decir, que los esfuerzos de reducción nacional contribuyan a una disminución global de emisiones y no se den incentivos para trasladar la producción intensiva en carbón a terceros países sin compromisos de reducción.

Las propuestas para imponer este tipo de impuesto al carbón son de difícil implementación práctica por la forma en que deben ser calculadas, instrumentadas y supervisadas, así como por la carga administrativa que representa su aplicación (Goel y Nelson, 1999, Rourke, 2012). Además, este tipo de medidas muestran incompatibilidades con el marco regulatorio vigente en materia de comercio

internacional en la OMC que busca eliminar los obstáculos al comercio y garantizar reglas equitativas a sus miembros. Es de hacer notar que el propio marco establece excepciones que podrían permitir la aplicación de un impuesto de este tipo como el agotamiento de los recursos naturales no renovables, especies en peligro de extinción o la puesta en peligro de la vida en el planeta. Sin embargo, estas excepciones requieren una justificación que demuestre que el impuesto no está destinado a la protección de las industrias nacionales.

Es importante mencionar que la imposición de un impuesto al carbón puede generar distorsiones en las líneas de intercambio comercial. De esta forma, en lugar de líneas directas de comercio entre dos países, se podría incentivar la triangulación de productos con el fin de evitar la carga impositiva.

Los requisitos para aplicar un impuesto de esta naturaleza como por ejemplo, la elaboración de una lista de productos sujetos al impuesto o una lista de exenciones, así como la determinación del origen del producto o sus insumos pueden derivar en complicadas negociaciones internacionales y convertirse en obstáculos adicionales al intercambio comercial.

De acuerdo a la estructura de las exportaciones de los países latinoamericanos analizados, así como el destino de sus productos, el grado de vulnerabilidad ante la aplicación de un impuesto al carbón es variable. Adicionalmente, dependiendo del diseño, modalidad y alcance de la medida impositiva que se aplique, el grado de vulnerabilidad de los países latinoamericanos será variable. Así, por ejemplo, si el impuesto que se aplique toma la forma de la propuesta francesa, que excluye la aplicación del impuesto a los productos agropecuarios la vulnerabilidad de estos países disminuye al ser este sector un componente sustancial del comercio internacional de estos países con los países desarrollados. Además, la misma propuesta francesa se dirige únicamente a países que no cuentan con compromisos de reducción de emisiones, por lo que se podría argumentar el caso de que bajo este esquema una medida de ese tipo no sería aplicable a aquellas naciones con compromisos establecidos por ley.

Un factor a considerar es el hecho de que en las condiciones actuales de la economía mundial caracterizada por una débil recuperación económica y la persistencia de altos niveles de desempleo, la imposición de un impuesto al carbón a las exportaciones puede utilizarse de manera disfrazada como una medida proteccionista que dificultaría la recuperación del dinamismo del intercambio comercial que en los últimos años se encuentra muy por debajo del registrado históricamente previo a la crisis.

Bibliografía

- Barbier, B. E. (2014) “Climate change mitigation policies and poverty”, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(4), 483-491.
- Bowen, A. y J. Rydge (2011) “Climate-change policy in the United Kingdom, OECD Economics Department Working Papers No 886.
- Burniaux, J-M. J. Chateau y R. Duval (2013) “Is there a case for carbon-based border tax adjustment? An applied general equilibrium analysis, *Applied Economics*, 45(16), 2231-2240.
- Burtraw, D. y M. Woerman (2012) “US status on climate change mitigation”. Resources for the Future (RFF) Discussion Paper, 12-48.
- Condon, M. y A. Ignaciuk (2013) “Border Carbon Adjustment and International Trade: A Literature Review”, *OECD Trade and Environment Working Papers*, 2013/06, OECD Publishing.
- Cosbey, A. (2008) “*Border Carbon Adjustment*”. International Institute for Sustainable Development.
- De Mooij, R., I. W. H. Parry y M. Keen (eds.), *Fiscal Policy to Mitigate Climate Change: A Guide for Policymakers*. International Monetary Fund (IMF).
- Drexhage, J. y M. Deborah (2010) “*Climate Change and Foreign Policy in Canada: Intersection and Influence*”, Canadian International Council.
- Economist, The, “*Can trade restrictions be justified on environmental grounds?*”, Feb 23, 2013.
- Ekardt, F. y A. Schmeichel (2008) “Border Adjustments, WTO Law, and Climate Protection”. En: J. Cottrell, J. E. Milne, H. Ashiabor, L. A. Kreiser y K. Deketelaere (eds.), *Critical Issues in Environmental Taxation Volume VI: International and Comparative Perspectives*. Oxford University press.
- Ekins, P. y S. Speck (2011) “*Environmental Tax Reform (ETR): A policy for green growth*”. Oxford University Press, USA.
- _____ (1999) “Competitiveness and Exemptions from Environmental Taxes in Europe”, *Environmental and Resource Economics*, 13(4), 369-396.
- Ellerman, D. A., F. J. Convery y C. de Perthuis (2010) “*Pricing Carbon: The European Union Emissions Trading Scheme*”. Cambridge University Press.
- Esty, C. D. (1994) “*Greening the GATT: Trade, environment and the Future*”. Institute for International Economics, Washington, D.C.
- European Council, “*Table of quantified emission limitation or reduction commitments for the purpose of determining the respective emission levels allocated to the European Community and its Member States in accordance with the article 4 of the Kyoto Protocol*”. Official Journal of the European Communities, 2002 http://ec.europa.eu/clima/policies/g-gas/docs/table_emm_limitation_en.pdf.
- European Council, Europe 2020 targets. Diponible en http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_en.pdf

- Fischer, C. y A. K. Fox (2012) “Comparing policies to combat emissions leakage: Border carbon adjustments versus rebates”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 64(2), 199-216.
- Goel, R. K. y M. Nelson (1999) “The Political Economy of Motor-Fuel Taxation”, *Energy Journal*, 20(1), 43-59.
- Goh, G. (2004) “The World Trade Organization, Kyoto and Energy Tax Adjustments at the Border”, *Journal of World Trade*, 38(3), 395-423.
- Grubb, M. (2006) “*Emissions Trading and Competitiveness: Allocations, Incentives and Industrial Competitiveness under the EU Emissions Trading Scheme*”. Earthscan.
- Harrison, K. (2006) “The Road not Taken: Climate Change Policy in Canada and the United States”, *Global Environmental Politics*, 7(4), 92-117.
- Hepburn, C. (2010) “Environmental policy, government, and the market”, *Oxford Review of Economic Policy*, 26(2), 117-136.
- Ismer, R. y K. Neuhoﬀ (2004) “Border tax adjustment: A feasible way to support stringent emission trading”, *European Journal of Law and Economics*, 24(2), 137-164.
- Laing, T., M. Sato, M. Grubb y C. Comberti (2014) “The effects and side-effects of the EU emissions trading scheme”, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(4), 509-519.
- Maguire, R. (2013). *Foundations of International Climate Law: Objectives, Principles and Methods*. In *Climate Change and the Law* (pp. 83-110). Springer Netherlands.
- OECD (2012) “*Climate Change policies: Make ambition pay in OECD Economic Surveys: Germany 2012*”. OECD Publishing.
- Parker, L. y J. Blodgett (2011) “Carbon Leakage and Trade: Issues and Approaches”. En: V. T. Greenwald (ed.), *Carbon Leakage: Trade Issues in Emission Reduction*, Nova Science Publishers.
- Rourke, A. (2012) Uncertainty hangs over Australia on eve of carbon tax introduction, *The Guardian*, 29 June.
- Stavins, N. R. (2003) “Experience with market-based environmental policy instruments”. En: K. G. Mgiler y J. R. Vincent (eds.), *Handbook of Environmental Economics, Volume 1*. Elsevier Science.
- _____ (2008) “The economics of climate change”, *American Economic Review*, 98(2), 1-37.
- Stern, N. (2006) “*The economics of climate change: The Stern review*”. Cambridge University Press.
- Stiglitz, J. (2006) “A New Agenda for Global Warming”, *The Economists’ Voice*, 3(7), 1-4.
- Whalley, J. (2009) “On the effectiveness of carbon-motivated border tax adjustments”, Working Paper Series, No 63, Asia-Pacific Research and Training Network on Trade.
- Wiers, J. (2008) “French Ideas on Climate and Trade Policies”, *Carbon Climate Law Review* 1, 18-32.
- Zhong, Z. X. (1998) “Greenhouse gas emissions trading and the world trading system”, *Journal of World Trade*, 32(5), 219-239.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org