

## COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO: VÍNCULOS CONCEPTUALES Y DE REGULACIÓN INTERNACIONAL \*\*

*Sebastián Herreros\**

*Resumen:* Este artículo analiza el tema del cambio climático y su relación con el comercio internacional. Se comienza por definir estos temas y hacer un recuento breve de los hechos más relevantes. A continuación, se analizan los vínculos entre comercio y cambio climático. En tercer lugar, se intenta responder las preguntas ¿cuánto aporta el comercio al cambio climático? y ¿cuánto de ello representa América Latina y el Caribe? En cuarto lugar, se aborda el tópico bajo el encuadre del marco multilateral, es decir, bajo la óptica de las negociaciones en el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y en la Organización Mundial del Comercio (OMC). En quinto lugar, se examinan algunas iniciativas nacionales para combatir el cambio climático y sus riesgos para las exportaciones de América Latina y el Caribe. En sexto lugar, se analizan las oportunidades y desafíos de política para América Latina y el Caribe. Por último, se aborda la pregunta de cuál es el rol que debiera jugar el sistema multilateral de comercio en el abordaje internacional del cambio climático.

*Palabras clave:* OMC, CMNUCC, comercio internacional, cambio climático, calentamiento global, América Latina y el Caribe.

*Abstract:* This article analyzes the issue of climate change and its relation to international trade. The paper begins by defining these issues and providing a short account of some stylized facts. Next, it analyzes the links between trade and climate change. Thirdly, it attempts to answer the questions: how much does trade contribute to climate change?, and how much of this contribution is accounted for by Latin America and the Caribbean? Fourthly, the topic is addressed within the scope of the multilateral framework, i.e. both the negotiations at the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and at the World Trade Organization (WTO). In fifth order it examines some national initiatives to combat climate change and their risks for the exports from Latin America and the Caribbean. In sixth place, it analyzes the opportunities and policy challenges for Latin America and the Caribbean. Finally, it deals with the question of what role should the multilateral trading system play in the international regulation of climate change.

---

\*\* Este artículo fue adaptado por los editores de esta Revista y el autor de este artículo, de la presentación del autor de este artículo realizada en el Congreso “El Derecho Económico Internacional: desafíos del medio ambiente” en el ITAM, en la ciudad de México en octubre de 2011.

\* Experto Regional, División de Comercio Internacional e Integración de la CEPAL (desde marzo de 2009). Previamente se desempeñó durante 13 años en la Dirección Económica del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, incluyendo como Consejero en la Misión de Chile ante la Organización Mundial del Comercio (2002-2007). Ingeniero Comercial con Mención en Administración de Empresas de la Pontificia Universidad Católica de Chile (1994), *Master of Science* en Economía Política Internacional, *London School of Economics and Political Science* (1999). Autor de varios artículos y capítulos de libros sobre el sistema multilateral de comercio y política comercial y negociaciones en América Latina.

*Keywords:* WTO, UNFCCC, international trade, climate change, global warming, Latin America and the Caribbean.

## I. Introducción

El fenómeno del cambio climático es complejo. La persona común escucha pedazos de información aquí y allá al respecto, pero hace falta una síntesis de cuáles son los canales que unen a los distintos componentes de dicho fenómeno. Este trabajo aborda la interfaz entre el comercio y el cambio climático desde distintas perspectivas. La primera se refiere a los vínculos conceptuales que existen entre el comercio y el cambio climático, y que corren en ambos sentidos. La segunda se refiere a la dimensión jurídica, tema que tiene que ver con la existencia de dos regímenes internacionales, uno que aborda el cambio climático y otro que regula el comercio internacional. Se trata por lo tanto de identificar cuáles son los vasos comunicantes entre ambos regímenes, si es que existen. Una tercera perspectiva, aunque existen otras, tiene que ver con el debate de política pública interna en los países latinoamericanos y caribeños, sobre cómo enfrentar este nuevo contexto internacional, en el cual los productos que ellos exportan, principalmente a los países industrializados, comienzan a verse enfrentados a nuevas exigencias, vinculadas en medida creciente con la temática del cambio climático, y por lo tanto cómo responden nuestros gobiernos y sectores privados a este desafío. Aunque esta tercera dimensión es apasionante, por cuestiones de espacio, casi no voy a referirme a ella.

Específicamente, este trabajo analizará y sacará algunas conclusiones sobre los siguientes puntos:

- Cambio climático: Definición y hechos estilizados
- Vínculos entre comercio y cambio climático
- ¿Cuánto aporta el comercio al cambio climático? ¿Y cuánto de ello representa América Latina y el Caribe?
- El marco multilateral: Las negociaciones en la Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y en la OMC
- Iniciativas nacionales y sus riesgos para América Latina y el Caribe
- Oportunidades y desafíos de política para América Latina y el Caribe
- ¿Qué rol le cabe al sistema multilateral de comercio?

## II. Cambio climático: Definición y hechos estilizados

El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1, define el cambio climático como: “Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables”. Evidentemente, la definición deja fuera los cambios acaecidos naturalmente o los “actos de dios”, así llamados desde la tradición jurídica americana. La manifestación más conocida del cambio climático es el calentamiento global, esto es, el aumento de la temperatura media global, especialmente desde el siglo XX.

Existe una serie de estudios teóricos y sobre todo empíricos, los cuales nos permiten sacar unas cuantas conclusiones bastantes robustas. Admitimos que ninguna de ellas es absolutamente incontrovertible, pero en general todas ellas apuntan en la siguiente dirección: El calentamiento global existe y es causado por el hombre. Los estudios indican

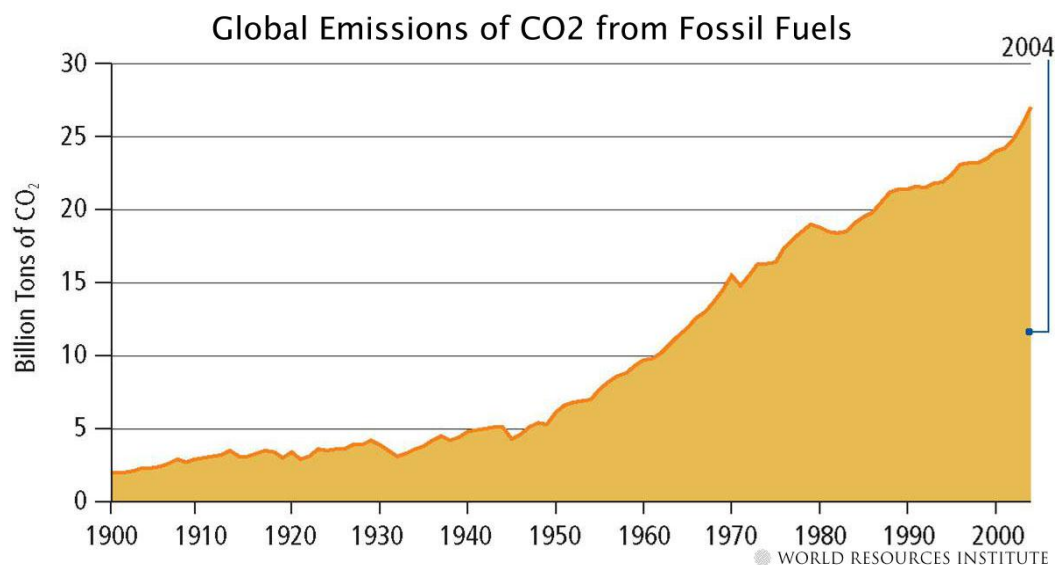
que efectivamente el cambio climático está ocurriendo. Por ejemplo, a lo largo del siglo pasado, es decir durante el siglo XX, la temperatura mundial aumentó en promedio 0,74 grados Celsius. Esta cifra probablemente nos puede parecer insignificante, o podría indicar que no existe nada demasiado inquietante, pero según los climatólogos y expertos estos aumentos de temperatura pueden tener consecuencias devastadoras, como se verá a continuación.

El cambio climático continuará *incluso* aunque *hoy* se realicen fuertes reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O). Esto se debe a que existe un efecto inercial en el calentamiento global. Por ejemplo, en el caso hipotético, y por demás fantástico, en el que hoy la humanidad dejara de producir cualquier cosa, se detuvieran todas las fabricas del mundo, se cancelara el transporte aéreo y marítimo, aún en ese supuesto el proceso del calentamiento continuaría porque estos gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano y el óxido nitroso) tienden a permanecer un largo periodo en la atmósfera.

Este efecto inercial haría que la temperatura mundial aumente entre 1,4 y 6,4°C entre 1990 y 2100, dependiendo del escenario de crecimiento económico. Más de 2°C de aumento de temperatura es considerado peligroso, porque es el umbral a partir del cual se pueden generar alteraciones muy difíciles de prever en el clima. Es decir, se sabe que esas alteraciones se van a generar, no se sabe cuáles y en qué momento preciso, pero es el umbral de dos o tres grados de incremento en el clima a partir del cual se empiezan a producir cambios en los patrones de lluvia, en los fenómenos de hielo y deshielo, el aumento de los niveles del mar, poniendo en peligro a muchos países. Por ejemplo, Bangladesh, que tiene más de 150 millones de habitantes, todos los cuales viven bajo el nivel del mar. Todas estas situaciones pueden darse de manera mucho más frecuente de lo que ha sucedido históricamente.

En realidad, esto tiene que ver directamente con el aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero a partir de mediados del siglo XX, como lo muestran en las gráficas presentadas a continuación. Claramente entre 1940 y 1950 se produce un punto de inflexión, y desde entonces las emisiones van continuamente al alza en el mundo.

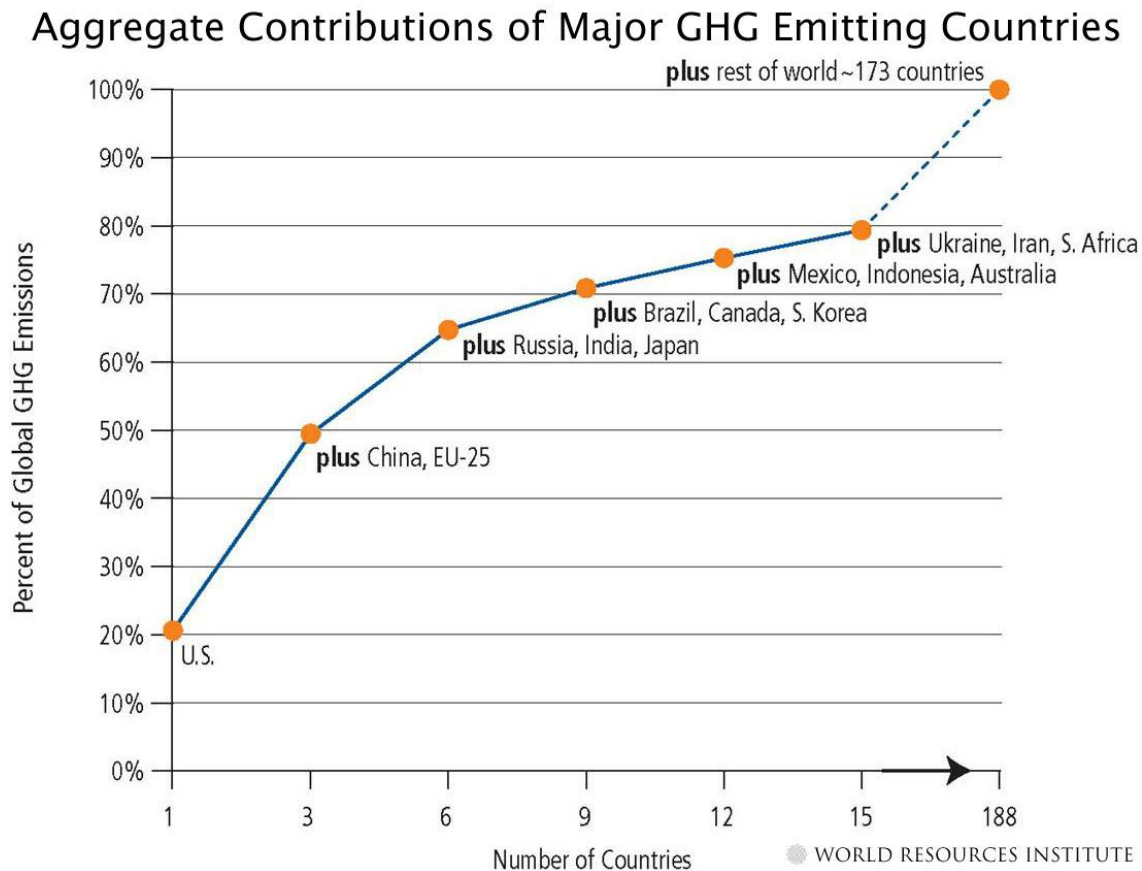
Gráfica 1: Las emisiones de CO<sub>2</sub> por uso de combustibles fósiles se han acelerado desde mediados del S. XX



En la segunda gráfica podemos observar que los principales países responsables de estas emisiones forman un grupo bastante concentrado. En el eje vertical se puede ver el porcentaje acumulado de emisiones que representan esos países. Los Estados Unidos por sí solos ya representan el 20% de las emisiones, si le sumamos a China y a la Unión Europea ya estamos en el 50%. Y si empezamos a sumar a algunas economías emergentes (los denominados BRICs), así como a algunos países no BRICs, pero importantes como México y Corea llegamos rápidamente al umbral del 80%. Por lo tanto, todo el resto de los países del mundo son los responsables del 20% restante. Por lo tanto, estos países hacen un aporte bastante marginal al fenómeno del cambio climático. Ello incluye a la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe, con excepción de Brasil y México.

Históricamente este fenómeno de gran acumulación de emisiones de gases de efecto invernadero hasta el día de hoy ha sido responsabilidad esencial de los países industrializados. No obstante, proyectando de aquí hacia adelante el grueso del aumento de las emisiones del mundo en la próxima década va a corresponder a las economías emergentes. Si observan las proyecciones al año 2025 del *World Resources Institute*, van a ver que en mundo se espera que las emisiones aumenten un 57%, pero que mientras que en el mundo desarrollado aumentarían 25%, en el mundo en desarrollo aumentarían en 84% y en algunos casos el incremento sería aún superior. Este sería, por ejemplo, el caso de China (cerca de 120%) y México (124%), entre otros.

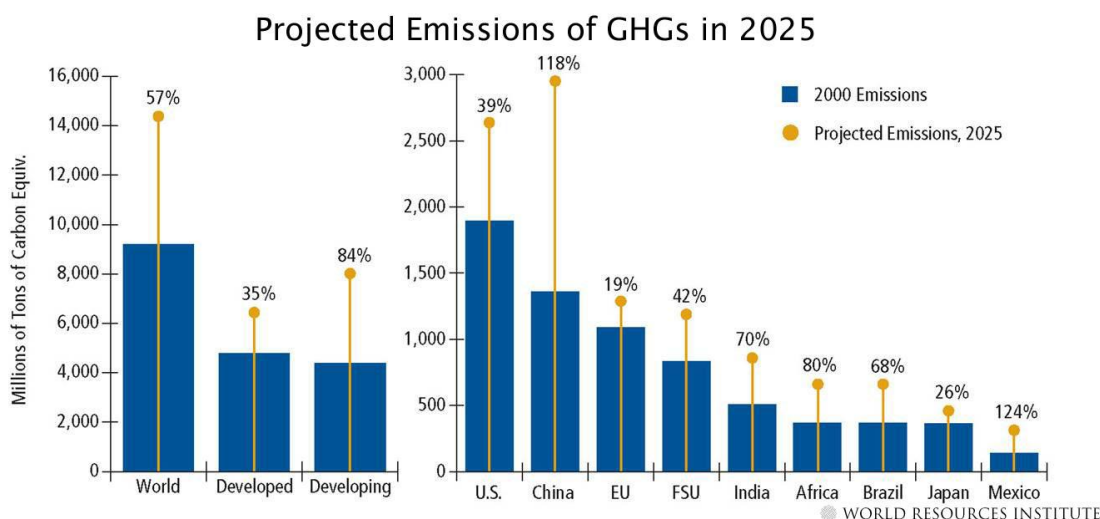
Gráfica 2: 15 países (contando a la UE como uno) representan el 80% de las emisiones mundiales de GEI



Históricamente, la responsabilidad por el estado de las cosas tal como están al día de hoy corresponde inequívocamente a los países industrializados. El punto es que el problema sigue existiendo, se va acentuar en el futuro, y la mayor parte de la responsabilidad por esa acentuación corresponderá a los países emergentes.

El punto es que, dado el mayor dinamismo económico actual y esperado de los países en desarrollo, éstos van a tener que concurrir a la solución de alguna manera, porque también van a ser parte creciente del problema.

*Gráfica 3: En el primer cuarto del S. XXI los mayores aumentos de emisiones de GEI se registrarían en los países en desarrollo. Entre 2005 y 2030, las emisiones de GEI crecerían en un 0,5% anual en los países de la OCDE, pero en un 2,5% anual en los países no OCDE.*



### III. Vínculos entre comercio y cambio climático

¿Cuáles son los vínculos conceptuales entre el comercio y cambio climático? En esta sección se estudiarán los vínculos y los impactos, primero del cambio climático sobre el comercio, y en segundo lugar de la apertura comercial sobre el cambio climático.

#### 1. Impactos del cambio climático sobre el comercio

Desde el cambio climático hacia el comercio, básicamente son dos elementos:

##### A. Cambios en ventajas comparativas (especialmente en sectores como agricultura, pesca, silvicultura). Reasignación de recursos y cambio en matriz de intercambios comerciales.

Por un lado, el cambio climático incide en los patrones de ventaja comparativa de los países, particularmente en aquellos países cuyo comercio internacional está ligado con su clima o con su situación geográfica. Este sería el caso, por ejemplo, de que la temperatura aumente en determinada región de un país a un punto tal en que cierto cultivo que se comerciaba ya no se pueda cultivar porque el clima no lo permite, o en caso contrario, un país con clima frío que no producía ciertos cultivos que a partir del aumento de temperaturas pueda comenzar a producirlos. Esto implica, por lo tanto, que el cambio climático puede llegar a modificar el mapa de los intercambios comerciales entre los países.

Lo mismo puede decirse para la pesca, en la medida en que el cambio climático tenga un efecto de calentamiento de las aguas que no va a ser homogéneo en todo el mundo. Así, podemos anticipar que ciertas pesquerías van a desaparecer o se van a reducir enormemente en ciertas cuencas marinas y quizás van a aumentar en otros lugares.

**B. Efectos sobre infraestructura y rutas de transporte comercial. Vulnerabilidad de cadenas de suministro, transporte y distribución.**

El segundo efecto tiene que ver con las propias rutas del comercio, la infraestructura y la logística del comercio. Por ejemplo, si sube el nivel de las aguas en regiones del sur de Asia como Bangladesh, es probable que los puntos usados como puertos comerciales dejen de ser funcionales. Otro ejemplo es el caso de las rutas marítimas en el polo norte, las cuales han comenzado a utilizarse. Antes no se navegaban porque estaban permanentemente cubiertas de hielo, pero recientemente durante el verano se han comenzado a navegar para abrir una ruta que conecta más fácil, rápida y eficientemente a Asia con Europa. Estos ejemplos ilustran las maneras en las cuales el cambio climático puede tener un impacto directo sobre el comercio.

**2. Impactos de la apertura comercial sobre el cambio climático**

Ahora, cambiando los elementos de la pregunta, nuestro análisis se centrará en dilucidar cuál es el impacto que tiene la apertura comercial sobre el cambio climático. El marco conceptual con el cual podemos analizar esta pregunta puede darse en función de tres efectos distintos que son escala, composición y tecnología.

- Efecto Escala (+)
  - Mayor emisión de GEI por aumento de la actividad económica
- Efecto Composición (?)
  - Cambio en peso relativo de sectores más intensivos en energía (estructura X)
- Efecto Tecnología (-)
  - Reducción en intensidad de emisiones por mejoría en los métodos de producción
- Efecto neto dependerá de magnitud de los 3 efectos individuales

El efecto escala tiene que ver sencillamente con la intuición de que la apertura comercial puede inducir a un mayor nivel de comercio y ese mayor nivel de comercio va a inducir a un mayor nivel de actividad económica, es decir se va a producir más, va a haber más transporte, y todo ello va a generar mayores emisiones.

Por su parte, el efecto composición tiene que ver con los reacomodos en la matriz exportadora de los distintos países producto del cambio climático, es decir, a causa del cambio climático algunos países van a convertirse en exportadores de ciertos productos, y otros se van a convertir en importadores de los mismos, y por lo tanto para cada país en particular el efecto composición puede ser positivo o negativo si es que su ventaja comparativa se va a acercar hacia aquellos productos que son más intensivos en emisiones de carbono. Eso quiere decir que un mayor comercio para ese país probablemente va a implicar un mayor grado de emisión. Por el contrario si la ventaja comparativa del país se

da hacia sectores de baja intensidad de emisión de carbono entonces el efecto composición más bien apuntaría a que el comercio va a implicar menores niveles de emisión. Este análisis por definición es específico a cada país, no puede ser generalizado.

Por último, el efecto tecnología tiene que ver con la presunción de que una mayor apertura comercial posibilita a los países tener acceso a tecnologías más limpias, a nuevos modos de producir, a bienes intermedios y de capital más verdes, y por lo tanto que en el mediano plazo el acceso a esos bienes les va a permitir a esos propios países ir moviéndose hacia patrones de producción y de importación más limpios. Por lo tanto, el efecto tecnología operaría en contraposición al efecto escala, ya que mientras el efecto escala implica que entre más comercio más emisiones, el efecto tecnología nos diría mientras más comercio, más acceso a tecnologías limpias y por lo tanto presumiblemente menos emisiones.

Por lo tanto, como vemos hay un signo positivo, un signo negativo y un signo que es indeterminado y eso implica que el análisis *a priori* no se puede hacer generalizable si no de acuerdo a las características específicas de cada país.

- Estudios sugieren que, en el agregado, la liberalización del comercio induciría un  $\Delta+$  de las emisiones de GEI, pero con impactos diferentes según el nivel de ingreso de los países
- Más comercio reduciría las emisiones en la OCDE y las elevaría en el resto (inicialmente)
  - En países más pobres  $\Delta+$  comercio  $\rightarrow$   $\Delta+$  actividad económica  $\rightarrow$   $\Delta-$  calidad ambiental (Curva ambiental de Kuznets)
  - Pasado cierto umbral de ingreso per cápita, aumenta la demanda por sustentabilidad/medio ambiente limpio

Si hemos de buscar conclusiones más generalizables, haríamos eco de la observación que han hecho algunos economistas sobre la existencia de lo que se llama la curva ambiental de Kuznets, en la cual los países con niveles de ingreso *per capita* muy bajo, los países muy pobres, tiene relativamente pocos grados, niveles bajos de degradación ambiental. A medida que se van haciendo estos países más ricos, la degradación ambiental aumenta y tras pasados ciertos ingresos *per capita*, nuevamente la degradación ambiental tiende a disminuir.<sup>1</sup> Esto tiene que ver con que los países más pobres son generalmente economías agrarias, por lo tanto sin industria y que por lo tanto tienden a generar pocas emisiones de gases de efecto invernadero. A medida que el país se va desarrollando, comienza a producir más bienes y servicios, se va a haciendo más rico, y genera más actividad económica, es decir, más manufactura, más transporte, y eso implica mayores niveles de emisiones y de degradación ambiental. Por último, pasado cierto umbral, cuando la sociedad ya esta más desarrollada, tiene ya sus necesidades básicas mejor cubiertas, comienza a generarse una mayor demanda por un medio ambiente limpio. Esto suena razonable intuitivamente, sin perjuicio de que hay estudios que apuntan a que sí existiría tal curva y hay otros que apuntan en la dirección opuesta.

---

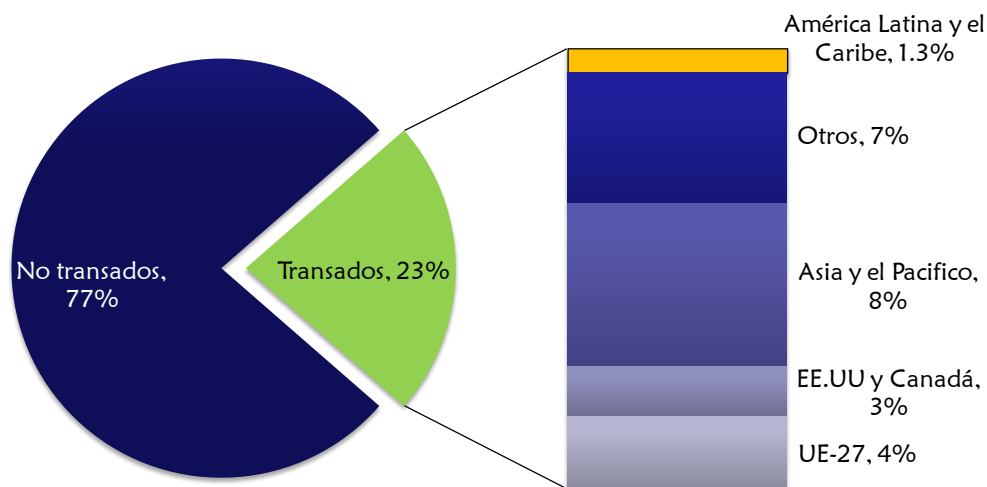
<sup>1</sup> Nota del Editor: Recientemente el argumento sobre la curva de Kuznets fue esgrimido por China ante el Grupo Especial y el Órgano de Apelación en el caso *China – Restricciones a la exportación*.

#### IV. ¿Cuánto aporta el comercio al cambio climático?

¿Cuánto representa el comercio de las emisiones mundiales de gases del efecto invernadero (que son las que están presentes en el cambio climático)? El comercio internacional es responsable de la cuarta parte de las emisiones mundiales de gases del efecto invernadero. La región de América Latina representa el 6% del total mundial.

Esta cifra y los siguientes datos y su gráfica fueron obtenidas del *World Resources Institute*. Lo que se observa de inmediato en la siguiente gráfica es que la actividad no transable, es decir los bienes y servicios destinados a ser consumidos internamente en los propios países, representan sobre tres cuartas partes de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Por el contrario, el sector transado de bienes y servicios (aquel asociado con el comercio), particularmente bienes que son los que físicamente se tienen que producir y después ser trasladados de un país a otro representa un poco menos de un cuarto de las emisiones mundiales de GEI. De esa contribución, América Latina representa alrededor del 6%, es decir, una participación bastante marginal.

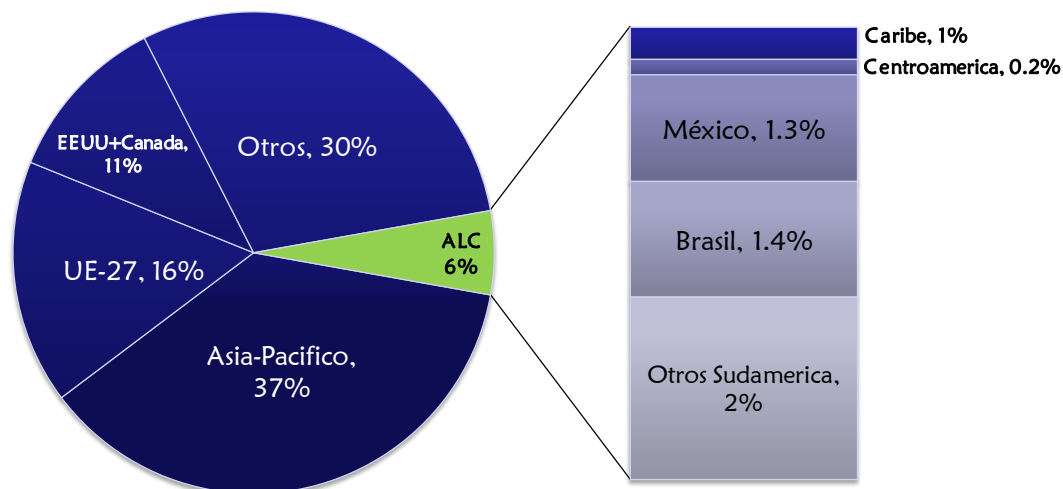
Gráfica 4: Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), 2005 (porcentaje del total de las emisiones en el mundo)



Si nos concentramos en el pedazo verde en la gráfica (el 23%), este 6% que hemos mencionado se diluye al 1,3%. Ahora, como es más o menos lógico, de ese 6% que le corresponde a América Latina, más del 80% lo representa América del Sur (con un peso muy fuerte de Brasil) y México. Por lo tanto, la contribución de Caribe y Centroamérica es bastante marginal.



Gráfica 5: América del Sur (principalmente Brasil) y México son responsables por más del 80% de las emisiones de la región relacionadas con el comercio internacional. Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las exportaciones, 2005 (porcentaje del total mundial)

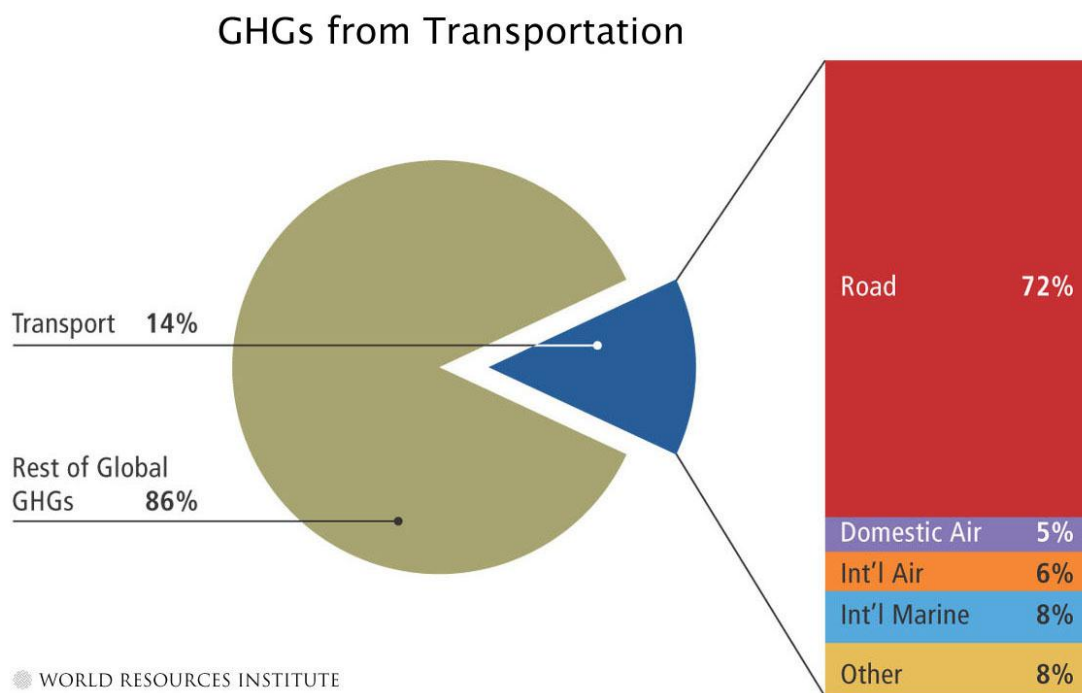


Una cosa interesante de notar es que el comercio por definición lleva asociado transporte. ¿Cómo se conduce el comercio internacional, es decir en qué medio de transporte? El 90% de comercio mundial medido en volumen<sup>2</sup> se hace por vía marítima, la cual es la más eficiente en términos de emisión por valor, por volumen transportado *vis-a-vis* el transporte terrestre o transporte aéreo.

Es un tema interesante de tener en cuenta. Por lo tanto, es verdad que el comercio hace un aporte al cambio climático, pero no es un aporte tan enorme, estamos hablando de un cuarto de las emisiones totales. Y un punto importante es que los focos asociados a las emisiones asociadas al transporte podrían ser mucho peores, pero no lo son precisamente porque la mayor parte del transporte internacional se hace por vía marítima, que ocurre que justamente es la manera más eficiente de los medios conocidos actualmente con la tecnología disponible.

<sup>2</sup> El 70% medido en valor, pero lo que importa más para este análisis es el volumen.

Gráfica 6: El 90% del volumen del comercio internacional se transporta por vía marítima, que es la más eficiente en términos de emisiones de GEI



## V. El marco multilateral

Quisiera partir primero con el proceso que está teniendo lugar en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), haciendo una brevísima reseña histórica. A finales de los años 80 se propone un panel intergubernamental de expertos en Naciones Unidas para estudiar la posible amenaza del cambio climático. Estamos hablando de algo que no estaba en debate 25 o 30 años atrás, y ese informe del primer panel efectivamente indicó que el cambio climático era un fenómeno que existía y que constituía una amenaza, no solo para la economía mundial sino para el funcionamiento del planeta, por así decirlo, y para los seres humanos. A partir de eso entonces se genera la CMNUCC durante la famosa Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en el año 1992. El objetivo de la Convención fue estabilizar los niveles de emisiones en torno a los niveles existentes en 1990.

El problema de origen de la CMNUCC es que no traía estipulados objetivos cuantificables y vinculantes de reducción de emisiones por país. Por lo tanto, se genera una demanda por un segundo instrumento que hiciera esto. El Protocolo de Kioto se comienza a negociar en 1995, y se firma en 1997, la negociación continúa después de la firma hasta el año 2001, y recién entra en vigor en 2005, producido ya un número suficiente de ratificaciones. Lo que hizo el Protocolo de Kioto fue operacionalizar los objetivos de la convención marco por la vía de fijar compromisos precisos, cuantitativos y vinculantes para los países, pero solo para los países industrializados y eso en la lógica de que, recordemos que estamos hablando más de 15 años atrás, todavía el fenómeno de industrialización aguda y producción masiva realizado por los países emergentes no estaba tan presente en el debate. Por lo tanto, en el Protocolo de Kioto lo que se hizo fue nada más reconocer el

hecho de que los países industrializados eran los responsables por el grueso de las emisiones acumuladas hasta ese momento, y por ello se consignó que solo a ellos (y a algunos países en transición) les correspondía hacer reducciones vinculantes en sus emisiones. El objetivo, relativamente modesto, era llegar al año 2012 con un nivel de emisiones promedio de los países industrializados menor en 5% a lo que había sido en el año 1990. Esto se haría de manera gradual. En la práctica esto representó una mínima variación para algunos países, e incluso algunos podían tener derecho a aumentar sus emisiones, como por ejemplo Islandia (+10%).

Estados Unidos firmó el Protocolo de Kioto, y accedió a una leve reducción del 7%. Cuando esto fue presentado al congreso, fue rechazado unánimemente, con una votación 95 a 0 en el senado, y por lo tanto nunca entró en vigor. Ello implicó que cerca de un tercio de las emisiones totales de los países industrializados quedaran automáticamente fuera del sistema. Los motivos de este tajante rechazo son diversos. Por un lado, no había conciencia sobre la gravedad del problema como la que existe hoy. Por otro lado, en términos de competitividad es cierto que hacer estas reducciones cuesta dinero, y éste es un esfuerzo que en Estados Unidos parece que simplemente no están dispuestos a hacer (especialmente si no viene acompañado de esfuerzos comparables de parte de las principales economías emergentes).

Moviéndonos ya más cerca del presente, lo que ocurrió es que efectivamente las emisiones a nivel mundial aumentaron en 24%, pese a los compromisos asumidos en el Protocolo de Kioto. Es decir, claramente el esfuerzo no va a ser suficiente para abordar el problema en la medida en que esté confinado sólo a los países industrializados.

### **1. *Los países industrializados y en desarrollo abordan las negociaciones sobre cambio climático desde distintas ópticas***

#### Países industrializados

- Fuerte sensibilidad ambiental
- Protección de competitividad de industrias domésticas (evitar “fuga de carbono”)
- Fomento de nuevas industrias de alta tecnología

#### Países en desarrollo

- Prioridad al crecimiento y desarrollo
- Defensa del acceso a mercados claves de exportación
- Financiamiento y transferencia de tecnología para adaptación y mitigación

Por lo anteriormente explicado, en el año 2005 se inician negociaciones para, por un lado, mejorar la aplicación de la propia Convención, y por otro, definir nuevos compromisos de reducción para los países tras el término en 2012 del primer periodo de aplicación del Protocolo de Kioto.

Es decir, tenemos un calendario de reducciones de emisiones que se terminan en el año 2012 bajo el Protocolo de Kioto. Por lo tanto, es preciso definir precisamente la trayectoria post-2012, y eso es lo que se está negociando.

En consecuencia, hoy hay dos procesos multilaterales de negociación en curso, que son formalmente independientes, pero que en la práctica están estrechamente vinculados. El tema de fondo que los une es cuál va a ser el aporte que los países industrializados y los principales países emergentes hagan al combate del cambio climático en los próximos años.

Hoy parece claro que al menos China, al menos Brasil, al menos India, al menos probablemente México, Indonesia, Sudáfrica, van a tener que asumir algún tipo de compromiso de reducción. Estos compromisos no tienen que ser necesariamente igual de vinculantes o exigentes que los de los países industrializados, pero estos países mencionados algo van a tener que hacer, y por lo tanto ese es el centro de la discusión.

Actualmente nos encontramos lejos de un acuerdo justamente porque los países dicen: “yo estoy dispuesto a reducir tanto, pero sólo si este otro país reduce tanto”. Todo está condicionado, y estamos atrapados todos en esa dinámica.

Más aun, hoy no solo Estados Unidos está fuera del Protocolo de Kioto: hay algunos países que hoy están dentro pero que ya han dado indicaciones de que no se van a someter a nuevos compromisos vinculantes de reducción en el período que comienza en 2013 si Estados Unidos no hace lo propio y países como China, India y Brasil tampoco. Este es el caso concretamente de Canadá, Japón y Rusia.

El proceso por lo tanto ya está complicado. La diferencia en cuanto a cuál es el aporte relativo que va a afectar a cada uno de los países y también sobre el tema de la asistencia técnica y financiera que va bajo la Convención. De acuerdo con ésta, los países industrializados deben prestarle asistencia técnica y financiera a las economías en desarrollo para que éstas puedan asumir compromisos más ambiciosos de mitigación. Es decir, se les puede pedir a los países en desarrollo que hagan un esfuerzo, pero para ello se requiere tecnología, asistencia tecnológica, asistencia financiera. El problema es que estas disposiciones no son realmente vinculantes, sino más bien de “mejores esfuerzos”.

El comercio, por cierto, ha formado parte de esta discusión muy compleja. En particular, algunos países en desarrollo, encabezados por la India, han buscado insertar lenguaje en sentido de prohibir el uso de medidas comerciales unilaterales en contra de las exportaciones de los países en desarrollo usando como justificación la necesidad de combatir el cambio climático. Esta idea ha sido rechazada por algunos países industrializados, que desean mantener abierta la opción de imponer barreras comerciales como un instrumento para inducir a las principales economías en desarrollo a asumir compromisos más ambiciosos de reducción de emisiones.

Todas estas diferencias vienen de los diferentes ángulos desde los cuales los países desarrollados y en desarrollo abordan estas negociaciones. Puesto de manera muy esquemática, los países industrializados, al ser sociedades más ricas y desarrolladas, tienen una fuerte sensibilidad ambiental. Por otro lado, les interesa proteger a aquellas industrias domésticas que son altamente intensivas en el uso de energías fósiles y que el día de mañana podrían eventualmente mudarse de su territorio, es decir, migrar hacia países en desarrollo, buscando beneficiarse de regímenes de emisión más laxos que los de sus países de origen. Esto es lo que se conoce como el fenómeno de la “fuga de carbono”. Por último, la tercera gran preocupación de los países industrializados es fomentar sus industrias ambientales de alta tecnología. No es un secreto que hoy la mayoría de las nuevas tecnologías verdes se genera en el mundo industrializado, sin perjuicio de que algunos países en desarrollo ya estén siendo productores importantes, es decir, que la fabricación se haga en China o en Brasil.

Por otro lado, aunque insisto en que esta explicación está simplificada para poder seguir un orden esquemático, los países en desarrollo naturalmente le dan mucha mayor prioridad al crecimiento, al desarrollo, a la superación de la pobreza. La protección ambiental se mira con una óptica más defensiva, es decir, los países en desarrollo tienen temores de que se cierre el acceso a los mercados en Estados Unidos o en Europa alegándose motivos

ambientales o de cambio climático, es decir, algo así como un “proteccionismo verde”. Y por último, piden mayor financiamiento, mayor asistencia técnica para ellos mismos poder asumir compromisos más importantes de reducción de emisiones.

## 2. *Las negociaciones en la OMC*

- Desarrollo sostenible emerge como objetivo explícito de la OMC (Acuerdo de Marrakech, 1994)
- Ronda de Doha, lanzada en 2001, es la primera negociación comercial multilateral en incluir tema ambiental. Mandatos (Art. 31 Declaración Ministerial de Doha):
  - i. Aclarar relación entre acuerdos OMC y obligaciones comerciales establecidas en Acuerdos Multilaterales Medioambientales
  - ii. Aumentar cooperación entre Secretarías OMC y AMUMAs
  - iii. Liberalizar comercio de bienes y servicios ambientales
- Parte más visible ha sido iii) pero sin avances, por dificultades internas y del contexto general de la Ronda

Saltando ahora a las negociaciones en la OMC, la actual ronda de negociaciones, la Ronda de Doha, tiene la particularidad de ser la primera ronda multilateral comercial en incluir expresamente en su agenda el tema del medio ambiente. Este tema se expresa en varios mandatos de negociación. Por un lado, buscar la reducción de las barreras arancelarias y no arancelarias a los bienes y servicios ambientales. Por otro lado, lograr una mayor coherencia entre el sistema multilateral de comercio y las diversas convenciones ambientales multilaterales (las denominadas AMUMAs).

La parte más visible públicamente de esta negociación sin duda ha sido la relativa a la reducción o eliminación de las barreras al comercio de bienes y servicios ambientales. Esta, sin embargo, no ha tenido mayores avances, tanto por las dificultades que han afectado el desarrollo de la Ronda de Doha como un todo, como por dificultades internas. Por ejemplo, no existe una definición comúnmente aceptada de qué es un bien ambiental, dándose el caso de los denominados bienes de uso dual, es decir, bienes que efectivamente pueden tener un uso ambiental, pero también otro distinto. En cualquier caso, es claro que existen diferencias de intereses comerciales, y eso es lo que crea las dificultades internas a la negociación.

## VI. **Iniciativas unilaterales y sus riesgos para América Latina**

En definitiva, nos estamos aproximando a una especie de vacío, porque el primer periodo de aplicación del Protocolo de Kioto expira en el año 2012 y no está claro qué es lo que vendrá después. En ese vacío, los países industrializados en particular están enfrentando la presión de sus poblaciones para “hacer algo” con respecto al cambio climático. En este contexto, algunos países desarrollados han tomado medidas de manera unilateral, muchas de las cuales tienen un impacto comercial y que se pueden dividir básicamente en 3 tipos:

1. “Ajustes en frontera”. Pueden hacerse: i) cobrando al producto importado el impuesto al carbón del país importador (por ej. basándose en su huella de carbono); o ii) obligando al importador a comprar permisos de emisión (en esquemas de comercio de emisiones, también conocidos como *cap and trade*)

2. Subvenciones para incentivar patrones de producción menos intensivos en carbono. Pueden darse mediante: i) transferencias directas de dinero; ii) exenciones fiscales; o iii) el otorgamiento gratuito de permisos de emisión (en esquemas *cap & trade*)
3. Reglamentos/Normas técnicas. Pueden ser prescriptivos (ej. exigir un nivel mínimo de eficiencia energética) o informativos (entregar al consumidor información sobre el impacto ambiental de un determinado producto)

La primera categoría de medidas corresponde a los ajustes en frontera, más coloquialmente llamados en la prensa “aranceles al carbón”. Estos tienen que ver básicamente con que yo como país importador, que ya cobro un impuesto al carbón a mis productores, también le voy a aplicar ese impuesto interno al producto importado desde un país en el cual no existe un impuesto al carbón (o en que supuestamente no existen exigencias fuertes de reducción de emisiones), para igualar las condiciones de competencia. O alternativamente, si yo soy un país importador que tiene ya en aplicación un sistema de comercio de emisiones, voy a obligar al importador a adquirir derechos de emisión para dar cuenta del hecho que ese producto importado efectivamente generó una cierta cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero.

La segunda categoría, la voy a llamar subvenciones en un sentido amplio, incluye por un lado las denominadas “subvenciones verdes”. Este es el caso, por ejemplo, cuando el gobierno de un país subsidia a los consumidores para que compren automóviles con mayor eficiencia energética, o a los propios productores, a través de créditos subsidiados, garantías de créditos, fondos de investigación, para que desarrollen nuevas tecnologías. También existe una subvención (al menos desde el punto de vista económico, aunque no necesariamente desde el punto de vista legal) cuando un país tiene un régimen de comercio de permisos de emisión (*cap and trade*) y el gobierno le otorga gratuitamente dichos permisos, o parte de ellos, a determinadas industrias. Esto obviamente es una subvención, porque de no existir esa asignación gratuita, las mismas industrias tendrían que adquirir sus derechos de emisión en el mercado.

Por último el tercer tipo de medida tiene que ver con el mundo de los reglamentos y las normas técnicas, incluyendo los esquemas de etiquetado. Hay esquemas que son prescriptivos, por ejemplo, exigir un nivel mínimo de eficiencia energética para un refrigerador o un auto, y si el producto no cumple con ese nivel simplemente no puede ser comercializado en ese mercado. Los esquemas también pueden ser informativos, es decir, una etiqueta que informa al consumidor que este refrigerador o este auto tiene tal nivel de eficiencia energética. Esto, con la esperanza de que el consumidor efectivamente va a tomar en cuenta ese elemento (entre otros, como costo, calidad, etc.) a la hora de tomar una decisión de compra, y que buscará privilegiar a aquellos productos que son energéticamente más eficientes.

### **1. Algunos ejemplos de iniciativas unilaterales**

Algunos ejemplos de medidas de ajuste en frontera son la Ley *Grenelle de l'Environment* en Francia, o el proyecto de ley Waxman-Markey en Estados Unidos. El proyecto Waxman-Markey no fue adoptado finalmente, pero hubiera implicado efectivamente la introducción de ajustes en frontera, al imponer la obligación a los importadores de comprar derechos de emisión. Afortunadamente este proyecto fue dejado

de lado, probablemente en parte porque se estimó que podía entrar en colisión con los compromisos de Estados Unidos en la OMC.

En Francia, la Ley Grenelle 2 también contempla la idea de introducir en algunos años más algún tipo de *carbon tax* a las importaciones provenientes de países que no estén haciendo “esfuerzos consistentes con sus capacidades para contribuir a la reducción de emisiones de gases del efecto invernadero”. Un problema obvio aquí es que la ley no especifica quién definiría si esa es la situación, y sobre la base de qué criterios, dejándose por lo tanto bastantes espacios a la arbitrariedad.

En materia de subvenciones, existe gran cantidad de ejemplos. En particular, a partir de la crisis financiera de 2008–2009 se han estado distribuyendo, en Europa, Japón, Corea, Estados Unidos, pero también en algunos países en desarrollo, subsidios para el desarrollo de las industrias “verdes”. Por supuesto, también está el tema de la asignación gratuita de permisos de emisión en países donde existe un sistema de comercio de permisos, como por ejemplo en la UE.

En términos de normas y reglamentos, algunos ejemplos son el proyecto de etiquetado de huella de carbono para los bio-combustibles en la Unión Europea, el cual está en curso de desarrollo en este momento, así como un sinnúmero de iniciativas que emanan del sector privado que tienen que ver con etiquetas de carbono, en tiendas al detalle, como Wal-Mart, Tesco, Casino, Migros, etc. También algunos comercializadores de vestuario y calzado líderes en estos rubros, como Timberland y Patagonia, también están empezando etiquetar los productos que venden e indicando cuál sería la huella de carbono de esos productos.

Por lo tanto, estamos hablando de un contexto muy cambiante, en que algunas de las iniciativas que surgen posteriormente son abandonadas, como fue el caso de Waxman-Markey en Estados Unidos. Por lo tanto, es un poco prematuro en mi opinión ponerse a especular sobre la compatibilidad de las distintas iniciativas con la OMC, ya que probablemente muchas de ellas no entrarán en aplicación, al menos en el corto plazo.

El contexto internacional es muy cambiante, pero la tendencia es clara: el cambio climático sólo aumentará su importancia en el comercio. América Latina está especialmente expuesta:

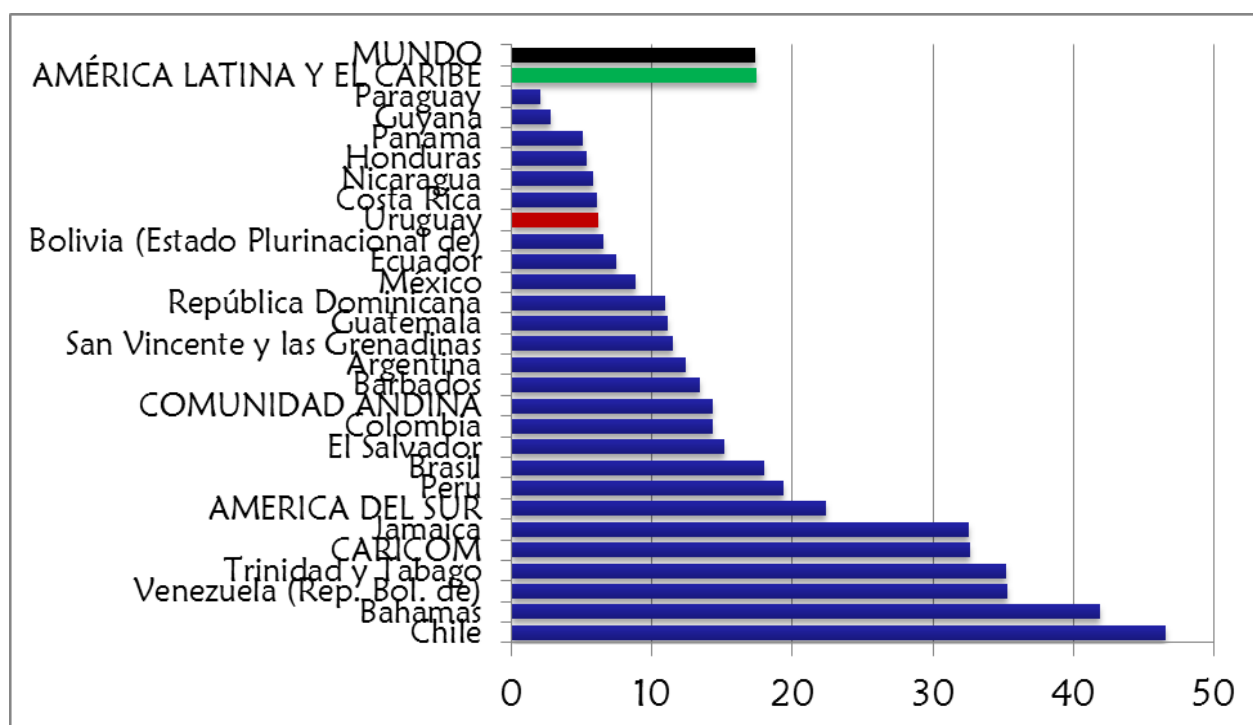
- Sus exportaciones a países OCDE muestran fuerte presencia de productos agrícolas poco procesados, los que están más sujetos a etiquetados de carbón que las manufacturas.
- La región está situada lejos de varios de sus principales mercados. Muchos países de la región, especialmente los que están más alejados de Europa, por ejemplo, podrían estar sujetos al riesgo de que se les impongan restricciones o que se desaconseje la compra de sus productos, debido a las emisiones generadas en el transporte, especialmente si éste es aéreo, es decir, el que genera más emisiones. Este el tema de las llamadas “*food miles*”, que afecta en especial a los productos agrícolas.
- La existencia en muchos casos de información incompleta sobre los métodos de cultivo y producción en América Latina implica el riesgo de uso del “*worst case scenario*” o peor escenario posible, en el cálculo de huella de carbono de sus productos de exportación, aumentando el riesgo de restricciones.
- El costo de cambiar métodos de producción o de calcular la huella de carbono puede ser demasiado alto para los productores más pequeños de la región.

En la gráfica 7 se muestra que la situación es muy heterogénea en América Latina y el Caribe respecto de las exportaciones de productos ambientalmente sensibles. Algunas

industrias que entran en esta gráfica incluyen las del cemento, el hierro y el acero, la minería no metálica, los metales no ferrosos, el papel, el complejo forestal, en fin, son todas ellas industrias altamente consumidoras de combustibles fósiles y altamente generadoras de emisiones, no solo de gases de efecto invernadero sino también de agua sucia, de residuos, etc.

Gráfica 7: Los productos ambientalmente sensibles son el 17% del total de las exportaciones de la región, aunque con grandes variaciones entre países.

Exportaciones de productos ambientalmente sensibles (% del total de las exportaciones de cada país en 2009)



Fuente: CEPAL, en base a datos de COMTRADE.

Si bien la región como un todo tiene aproximadamente el mismo porcentaje que el mundo de exportaciones ambientales sensibles, el rango varía enormemente entre aquellos países que generalmente tienen más manufactura, textiles, etc., como son los de Centroamérica, y los países exportadores de materias primas como Chile, Brasil, Perú o Venezuela. Estos son países altamente mineros, petroleros, con industrias de papel, etc., que tienen una fracción mayor de industrias ambientalmente sensibles en sus exportaciones, y que en algunos casos es bastante cercana al 50%.

## 2. Los reglamentos y normas son una preocupación más inmediata que los ajustes en frontera

- No es obvia la compatibilidad de los ajustes en frontera con el GATT (TN, NMF); dificultades metodológicas para determinar huella de carbono en las importaciones.
- Su enfoque punitivo dificultaría aún más las negociaciones en la CMNUCC.



- Por ello no parecen ser una amenaza inminente.
- Etiquetado de carbón a menudo es una iniciativa privada, haciéndolo menos vulnerable ante la OMC.
- Por ello, y por su rápida proliferación, representa un riesgo más inmediato para América Latina y el Caribe.

Me parece que lo que ya está ocurriendo hoy, y va a seguir ocurriendo cada vez más, viene por el lado de los reglamentos y normas técnicas, es decir, que se comience crecientemente a pedir a los productos importados cumplir ciertos requisitos mínimos de eficiencia energética o ciertos requerimientos máximos de emisiones de GEI u otras formas de polución ambiental.<sup>3</sup> En otras palabras, se tiene que cumplir con dichos estándares, o si no, no se puede acceder al mercado. O alternativamente, usted va a tener que etiquetar su producto y por lo tanto el consumidor lo va a castigar no comprándolo, en la medida que tenga una alta huella de carbono (u otros impactos ambientales indeseables).

## VII. Oportunidades y desafíos de política para América Latina

En América Latina tenemos que reflexionar profundamente y dejar de mirar todos estos fenómenos como una bola de nieve que se nos viene encima, con puros costos y barreras arancelarias y no arancelarias derivadas del fenómeno de cambio climático. La verdad es que también hay oportunidades, y hay países que ya están haciendo cosas, utilizando la innovación “verde” como un factor de competitividad. Se han mejorado métodos de producción, en algunos casos se puede optimizar el transporte, etc. Todo ello permitiría que los productos de la región tengan menores emisiones de GEI, y eso hará que el consumidor informado reconozca dichos productos y eventualmente esté dispuesto a pagar más por ellos.

### 1. *Junto con los riesgos, también existen oportunidades*

- En el sector agrícola, las ventajas de clima y de métodos de producción menos intensivos en carbono pueden más que compensar la desventaja asociada a la distancia.
- México es líder global en exportaciones de calentadores solares de agua, Brasil lidera la producción de biocombustibles.
- Argentina y Uruguay están trabajando fuertemente en reducir huellas de carbono de sus exportaciones de carne y usando este esfuerzo como un factor de competitividad
- Chile está haciendo lo propio en vinos.
- Costa Rica busca posicionarse como país carbono neutral.
- Etc.

---

<sup>3</sup> Cabe notar que en Francia ya hay una experiencia piloto en curso de utilización del etiquetado ambiental para una amplia gama de productos. Este etiquetado incluye el tema de la huella de carbono, pero también otros impactos ambientales como la contaminación de las aguas o del aire, o la pérdida de biodiversidad. En parte basándose en la experiencia francesa, la Comisión Europea está desarrollando un proyecto para introducir un esquema de etiquetado ambiental amplio, aplicable en todos sus Estados miembros.

## 2. Algunos desafíos de política

Hemos visto brevemente lo que algunos países están haciendo en distintos rubros. En este apartado dejamos constancia de algunos desafíos obvios para la política pública, como por ejemplo, mejorar la coordinación interagencial gubernamental, porque al final en la huella del carbono de los productos, no solo incide cuál es el método de producción si no cuál es la matriz energética, que tan buena o tan mala es la red de infraestructura, los puertos, los caminos, en fin, por lo tanto implica relacionar muchas entidades públicas y también la necesidad de alianza pública o privada como las que ya se están haciendo en Uruguay en el sector de la carne, en Argentina en el sector de la soya, en Chile en el sector del vino, etc.

- Mejorar monitoreo de las iniciativas en los países industrializados
  - Marco regulatorio todavía en desarrollo, continuos cambios
  - Incertidumbre dificulta el trabajo de los gobiernos para analizar el impacto en sus sectores exportadores e implementar ajustes
- Mejorar la coordinación entre organismos públicos relevantes
  - Por ej. mediante Comités Interministeriales para la Competitividad y el Cambio Climático (Comercio, Agricultura, Minería, Industria, Energía, Transporte, Obras Públicas, Hacienda, Cancillería)
- Establecer alianzas público-privadas
  - Necesarias dada la complejidad de los desafíos
  - Fijar objetivos, metas, recursos, institucionalidad
- Armonización regional de estándares y regulaciones técnicas en eficiencia energética y trazabilidad de carbono
- Participar coordinadamente en negociaciones internacionales
- Participar en foros de creación de metodologías de cálculo huella de carbono

## VIII. ¿Qué rol le cabe al sistema multilateral de comercio?

### 1. Es preciso evitar una colisión entre el comercio y el cambio climático

- Lo más importante es culminar pronto un tratado global, comprensivo y eficaz sobre cambio climático
  - Este “sería el instrumento internacional más idóneo para orientar a otros instrumentos, como los de la OMC, y a todos los agentes económicos, sobre cómo deben internalizarse las externalidades ambientales negativas” (Pascal Lamy, 2008).
- Las negociaciones en la OMC pueden hacer un aporte (ej. bienes y servicios ambientales), pero son solo un complemento.
- La coherencia entre ambos regímenes es lo más importante.
- Sin acuerdo en la CMNUCC, aumenta la presión sobre el mecanismo de solución de controversias de la OMC: “Legislar mediante litigación” (por ejemplo en temas como la compatibilidad con la OMC de los procesos y métodos de producción (PPMs), *carbon tariffs*, subvenciones verdes, etiquetados de huella de carbono, etc.)

Lo más importante es efectivamente concluir lo antes posible un acuerdo multilateral en el ámbito de Naciones Unidas, que es el ámbito donde realmente se está abordando el tema de cambio climático como tal. Ese es el acuerdo que, como lo dijo Pascal Lamy, va a dar la orientación sobre qué tipo de medidas son aceptables y qué tipo de medidas no son aceptables para la comunidad internacional como un todo, a la hora de acordar el régimen para combatir el cambio climático.

La OMC es un foro que puede servir como un buen complemento, pero lo más importante es la coherencia entre los productos finales creados en los foros internacionales, y creo que esta idea también fue deslizada por Alejandro Jara en su presentación.

Es decir que lo más importante es llegar a un acuerdo a nivel de la CMNUCC sobre qué tipo de herramientas, qué tipo de políticas, qué tipo de acciones son aceptables (o no) para abordar el cambio climático. Si por el contrario no se llega pronto a ese entendimiento multilateral y por lo tanto seguimos en el vacío normativo actual, lo que va a pasar en mi opinión es que probablemente la presión se va a trasladar al mecanismo de solución de controversias de la OMC. Es decir, se va a intentar crear legislación vía litigación, con los riesgos que esto implica.

## **2. En este contexto, se hace necesario un programa de trabajo sobre medio ambiente/cambio climático en la OMC**

- Al aumentar la participación del comercio en el producto mundial, mayor debe ser su contribución a atacar el cambio climático.
- Dada la naturaleza global del problema, la OMC es el foro lógico para abordar sus múltiples vínculos con el comercio:
  - GATT (aclarar vínculos entre ajustes en frontera/PPMs con artículos I, III, XX, entre otros)
  - OTC (etiquetados de huella de carbono; ¿son más restrictivos de lo necesario?, ¿se da adecuada oportunidad de participar a los países en desarrollo?, etc.)
  - ADPIC (transferencia de tecnología, licencias obligatorias)
  - ASMC y Acuerdo sobre la Agricultura (subvenciones verdes, otorgamiento permisos de emisión gratuitos, tratamiento subsidios agrícolas y a combustibles fósiles)
  - AGCS (Liberalización servicios ambientales)
  - MIC (Requisitos/incentivos verdes a la IED)
  - Preferencias a “productos verdes” en contratación pública
  - Acuerdos son preferibles a controversias, pero dado el *impasse* en Ronda de Doha (y en CMNUCC y Kioto) no es claro cómo proceder
  - ¿Habría interés en iniciar un nuevo programa de negociaciones “sectoriales” sobre comercio y cambio climático/medio ambiente?
  - ¿Es posible generar una agenda con suficientes *trade-offs*?
  - Si no hay interés generalizado, ¿es viable un acuerdo plurilateral? ¿Cerrado (tipo GPA) o abierto (tipo ITA)?
  - ¿Debiera negociarse con compromiso único o tema por tema?
  - Si no hay “apetito” por una negociación, la OMC aún podría hacer una gran contribución en materia de transparencia, como foro de intercambio de

información y monitoreo de políticas/medidas nacionales vinculadas con el combate al cambio climático pero con impacto sobre el comercio.

- La Ayuda para el Comercio también puede jugar un rol central en apoyar la reconversión verde en países en desarrollo

En mi opinión se va haciendo necesario algún tipo de programa de trabajo sobre comercio y cambio climático en el seno de la OMC. En efecto, dado que el comercio está teniendo cada vez una participación más alta en el producto mundial, la presión también aumenta para que desde el ámbito de la regulación internacional del comercio se aporten soluciones al problema del cambio climático.

Si uno lo piensa detenidamente, prácticamente todos los acuerdos de la OMC tienen alguna dimensión que puede tener que ver algo con el cambio climático, partiendo por el viejo GATT del año 1947. En el mundo de la post-guerra inmediata en que se negoció el GATT, el cambio climático ya estaba en marcha, pero claramente no estaba instalado en el debate político, público y ni siquiera científico. Por lo tanto, para el viejo GATT una tonelada de acero producida con la tecnología más limpia posible es un “producto similar” a una tonelada de acero producida con la tecnología más contaminante posible, y por ende no se puede discriminar entre una y otra basándose en sus métodos o tecnologías de producción. Claramente hoy en día se vuelve cada vez más difícil mantener esta argumentación, dada la conciencia mucho mayor sobre el cambio climático y otros problemas ambientales mundiales.

Al mismo tiempo, tratar de manera distinta a productos similares pero que efectivamente han sido producidos de manera muy distinta, con métodos distintos, con impactos ambientales distintos, es un tema delicado. Por de pronto, ello podría abrir espacio a abusos proteccionistas. Se trata por lo tanto de un tema sumamente complejo, en el cual hay que buscar un balance adecuado entre dos bienes públicos internacionales: un planeta limpio y saludable, y un sistema de comercio mundial abierto, transparente y no discriminatorio. A partir de ello se deriva toda una agenda que tiene que ver con la transferencia de tecnología, con los derechos de propiedad intelectual, con los etiquetados de huella de carbono y ambientales, con las subvenciones a los combustibles fósiles y a la agricultura, con los “subsidios verdes”, etc.

Lamentablemente, con el *impasse* actual en la Ronda de Doha y en las negociaciones de la CMNUCC, sumado a la difícil coyuntura económica internacional, no es claro cómo proceder hacia adelante. Como decía Alejandro Jara, hoy en día estamos en un mundo de completa incertidumbre.