

Barreras comerciales basadas en requisitos y normas ambientales. Análisis de la medición de la huella de carbono y su posible impacto sobre la exportación de alimentos hacia la Unión Europea

Commercial barriers based on environmental requirements and standards. Analysis of the measurement of the carbon footprint and its possible impact on food exports to the European Union

ARTÍCULO

Leandro Rubén Martín

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Contacto: lmartin@unq.edu.ar

Recibido: junio de 2020

Aceptado: julio de 2020

Resumen

El artículo propone analizar diferentes barreras comerciales basadas en requisitos y normas ambientales, a través de las cuales sus posibles instrumentaciones pueden convertirse en barreras no arancelarias (BNA) que impidan el acceso al mercado de la Unión Europea. Para ello, se analiza la relación entre el comercio internacional y el medio ambiente junto con el posible impacto de la aplicación de las prescripciones ambientales analizadas y donde la huella de carbono será el actor principal dentro del grupo de las disposiciones existentes.

Palabras claves: Comercio Internacional; Requisitos y normas ambientales; Medio Ambiente; Acceso a mercados; Huella de carbono.

Abstract

The article proposes to analyze different trade barriers based on environmental requirements and standards, through which their possible instrumentation can become non-tariff barriers (BNA) that prevent access to the European Union market. For this, the relationship between international trade and the environment is analyzed together with the possible impact of the application of the analyzed environmental prescriptions and where the carbon footprint will be the main actor within the group of these existing provisions.

Keywords: International Trade; Environmental requirements and standards; Environment; Market access; Carbon footprint.

1. Introducción

A partir de la apertura de mercados mundiales que se viene produciendo en las últimas décadas, tanto por la reducción arancelaria progresiva como por las reglas impartidas por la Organización Mundial del Comercio (OMC), se generó un contexto para que las empresas exportadoras puedan disminuir el impacto de la pérdida de competitividad generada por la aplicación de barreras arancelarias en el mercado de destino de sus productos. No obstante, comenzaron a manifestarse posibles barreras no arancelarias (BNA), a través de las cuales se destaca el avance de requisitos, prescripciones y normas ambientales que generaron nuevas discusiones con base en los debates sobre la relación entre comercio y medio ambiente.

De esta forma, la problemática ambiental se sumó a la agenda de las negociaciones comerciales internacionales y comenzó a formar parte del histórico debate: **librecambio** versus **proteccionismo**. Así, con el transcurso de los años logró tener un rol cada vez más predominante, puesto que los países desarrollados comenzaron a utilizarla como un recurso proteccionista, llegando, en algunas oportunidades, a convertirse en claros obstáculos para el comercio internacional.

Estos requisitos medio ambientales pueden generar dificultades para el acceso a los mercados de los productos nacionales, más aún cuando se trata de disposiciones que están orientadas hacia la búsqueda de un desarrollo sostenible. Para ello, debemos destacar las normas de la OMC que buscan establecer un equilibrio brindando, por un lado, el derecho a sus Miembros de adoptar medidas para alcanzar objetivos legítimos – como la protección del medio ambiente–; y, por otro lado, intentando asegurar que esas prácticas no se apliquen de forma arbitraria y no constituyan un proteccionismo encubierto.

En este sentido, desde la OMC se plantea que para llegar a un equilibrio adecuado entre la facilitación del acceso a los mercados y el cuidado del medio ambiente, sus Miembros deben considerar necesario un análisis de la aplicación de las medidas ambientales bajo algunos criterios, entre los que sobresalen la compatibilidad con las normas de la OMC y que sean incluyentes.

Así, será de suma relevancia para los exportadores argentinos la creación de mecanismos de información que puedan generar conciencia sobre los requisitos y las normas medio ambientales en sus principales mercados de exportación. No obstante, como veremos en el desarrollo del presente artículo, debemos dar cuenta de que para

mitigar o eliminar los efectos negativos de determinadas medidas ambientales en el comercio, estas siempre deberán estar basadas en criterios científicos y de transparencia.

Cabe recordar que durante la ronda de negociaciones multilaterales en Doha se avanzó en este sentido y se fijaron metas para lograr un desarrollo sostenible. De tal forma, toda medida perjudicial para el medio ambiente, causante de distorsión del comercio y/o que impida una mayor apertura del comercio, debería ser eliminada.

Es así como las medidas ambientales aplicadas por la Unión Europea en particular podrían resultar inadecuadas y causarían un costo económico irreversible para los exportadores de alimentos de nuestro país, porque estarán siendo obligados a cumplir con ciertos requerimientos que los desplazarían del mercado objetivo.

Por otra parte, estas barreras comerciales de tipo ambiental presentan un peligro extra, ya que permiten apelar a un conjunto de valores más relacionado con cuestiones culturales, y que tienen cada vez una mayor inmersión en la sociedad de los países desarrollados, especialmente en muchos países de la Unión Europea. Es decir, se ocupan de brindar prioridad a la protección y al cuidado del ambiente, para así poder fundamentar o justificar actitudes que de otro modo no serían aceptadas, ya que quedarían más ligadas al proteccionismo comercial. Por tal motivo, debemos prestar mucha atención y lograr diferenciar una prescripción vinculada con cuestiones culturales, de aquella cuyo único objetivo es obstaculizar el comercio e impedir el acceso al mercado de los productos nacionales.

Asimismo, se observa –en la última década– un claro aumento de la participación del sector privado en el diseño e implementación de regulaciones, siendo los estándares denominados "voluntarios" un claro ejemplo de este fenómeno. El papel de estas regulaciones está cambiando y es cada vez más frecuente su utilización como una herramienta para enfrentar desafíos regulatorios ambientales tanto domésticos como internacionales. Los estándares ambientales voluntarios pueden tomar la forma de etiquetado ambiental, códigos de conducta y sistemas de producción.

En tal sentido, son estos requisitos de acceso de carácter ambiental –que pretenden implementarse desde la Unión Europea– los que comienzan a tomar mucha importancia, ya sea porque son utilizados con el objetivo de modificar la política ambiental de otro país o porque pretenden hacer cumplir sus estándares internos. Estas normas pueden referir a productos o procesos, y si bien algunas poseen el carácter de voluntarias, en la práctica resultan ser obligatorias. Por otro lado, ya no solo el producto en sí es objeto de evaluación para acceder a un mercado, sino que también se presta mucha atención a cuestiones relacionadas con los embalajes porque, para poder entrar al mercado evaluado, también deben cumplir con determinados requisitos y medidas orientadas a la protección

ambiental.

Dentro del desarrollo del etiquetado ecológico, en general se destaca la descripción de un concepto de etiquetado que podría encuadrarse como un nuevo estándar de carácter ambiental sobre el cual deberán estar atentos los exportadores de nuestro país: la **Huella de Carbono (HC)**. Este concepto nació en Europa derivado de la huella ecológica y procura calcular el impacto de la producción de bienes y servicios sobre el medio ambiente.

Desde la Cepal (2010) han definido a la Huella de Carbono como:

Un indicador de la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) generados y emitidos por una empresa o durante el ciclo de vida de un producto a lo largo de la cadena de producción, a veces incluyendo también su consumo, recuperación al final del ciclo y su eliminación.

Con base en esta definición, entendemos que puede ser muy importante el análisis del posible impacto de su medición debido al efecto directo que provocaría para los productos alimenticios argentinos en general, en relación con el acceso a determinados mercados.

Así, entendemos que para los exportadores argentinos será muy importante poder conocer las posibles restricciones –por ahora– voluntarias planteadas, con base en los distintos sellos o etiquetas, ya que no solo les permitirá aumentar su posibilidad para acceder al mercado evaluado, sino que también les posibilitará adelantarse con respecto a requerimientos obligatorios futuros.

2. Relación entre el comercio internacional y el medio ambiente. La huella de carbono como parte de las prescripciones de carácter ambiental

En este apartado se desarrolla una diversidad de conceptos en relación con el marco regulatorio internacional que presentan las actuales prescripciones ambientales. A tal fin, y sin pretender realizar un profundo análisis de la temática, se presentan algunas teorías que analizan la relación entre el comercio y el medio ambiente. Así, se trabajará con base en el análisis del vínculo existente entre las normas impartidas desde la OMC y su relación con los diferentes Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente (AMUMA), para llegar a describir el posible impacto de la aplicación de prescripciones ambientales utilizadas como barreras no arancelarias, y donde la huella de carbono es el actor principal dentro del grupo de disposiciones existentes.

Esta sección finaliza con el desarrollo de diversas propuestas que analizan el patrón exportador nacional especializado en bienes primarios y manufacturas de origen

agropecuario, y a sus requisitos ambientales para el acceso al mercado seleccionado, destacando el análisis de la evolución y composición del comercio y su vulnerabilidad ante esos requisitos.

2.1. Relación entre el comercio internacional y el medio ambiente

Este trabajo realizará un aporte y sumar algunas reflexiones en relación con los requisitos y las normas ambientales que podrían impedir el acceso al mercado europeo, puesto que observamos que su aplicación puede ser justificada mediante la actual preocupación por el medio ambiente. Para ello, se comenzará a reflexionar sobre la relación actual entre el comercio y el medio ambiente, y la relación directa existente entre el desarrollo sostenible y el avance del cambio climático.

La temática del comercio internacional y ambiente cuenta con varios trabajos de carácter teórico como los estudios de: Martínez Allier (2000), OMC (2009), UNCTAD (2000), Esty (2001), Weitz y Nurit (2007), CEI (2011) y Tussie y Curran (2009), en los que se destaca el vínculo existente entre ambos, como así también sus diferencias, sobre todo cuando sus intereses se contraponen. Estos mismos autores exponen la dificultad para coordinar los objetivos de política comercial con los objetivos de la política ambiental.

Del mismo modo, observamos de manera muy frecuente cómo la relación del comercio y el medio ambiente aparece desarrollada en la mayoría de los programas de trabajo de las organizaciones internacionales, en distintos trabajos académicos, en textos y acuerdos de diversa índole y en las negociaciones de múltiples esquemas de integración. En esta línea encontramos, en palabras del Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI, 2012), que la relación entre comercio y medio ambiente propone establecer un consenso internacional para lograr un nuevo modelo de desarrollo sostenible donde comercio y ambiente se apoyen mutuamente y no sean obstáculo el uno para el otro.

Por su parte, en el *Manual de comercio y medio ambiente* (2005), se sostiene que gran parte del daño ambiental se debe al incremento de la actividad económica global, donde el comercio internacional aporta una porción cada vez mayor de esa creciente escala. Y, a la vez, entienden que los vínculos entre comercio y medio ambiente son múltiples, complejos e importantes.

Desde el ámbito de la OMC, las correlaciones entre crecimiento económico, medio ambiente y desarrollo sostenible, motivaron la revisión de la convivencia entre el comercio y el medio ambiente. Ya en el preámbulo del Acuerdo de Marrakech –por el que se

establece la Organización Mundial del Comercio—, se hace referencia a la importancia de trabajar en favor de un desarrollo sostenible. En él se afirma que los Miembros de la OMC reconocen:

(...) que sus relaciones en la esfera de la actividad comercial y económica deben tender a elevar los niveles de vida (...), permitiendo al mismo tiempo la utilización óptima de los recursos mundiales de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible y procurando proteger y preservar el medio ambiente e incrementar los medios para hacerlo, de manera compatible con sus respectivas necesidades e intereses según los diferentes niveles de desarrollo económico (OMC, 1994).

No obstante, si bien el término "medio ambiente" comenzó a ser contemplado en algunos acuerdos comerciales de la OMC, es Ziegler (1998) quien advierte que este fue incorporado para que no se generen nuevos obstáculos a las reglas comerciales, por sobre el objetivo referido a la protección ambiental. Y, en esa misma línea, Carranza (2006) en su tesis sostiene que los grupos ambientalistas también entendieron que el compromiso de la OMC con el medio ambiente es solamente teórico, ya que al no haber sido incluido este tema en su articulado, pero sí en el preámbulo del acuerdo, no lo hace jurídicamente exigible. Asimismo, afirma que en tanto el desarrollo sostenible no pase del preámbulo del acuerdo de la OMC y se aplique en la práctica para interpretar los acuerdos comerciales, será difícil que pueda lograrse el apoyo mutuo entre los AMUMA y las normas de la OMC.

2.1.1. ¿A qué nos referimos con *desarrollo sostenible* y *cambio climático*?

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1° define al cambio climático como:

Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (CMNUCC, 1992).

El cambio climático está generando un fenómeno denominado "efecto invernadero" producido principalmente por la acumulación mundial de gases en la atmósfera. En este sentido, dentro de los gases del efecto invernadero (GEI) es el dióxido de carbono (CO₂) el que genera el mayor impacto en el cambio climático; esto tiene directa relación con nuestro objeto de estudio y resulta fundamental su análisis en este artículo.

Asimismo, en relación con el concepto de cambio climático surge otro que refiere al

desarrollo sostenible. Para ello, debemos tomar la definición adoptada en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la que especifica al desarrollo sostenible como: "aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".¹

En este sentido, se procura garantizar que el crecimiento de hoy no ponga en riesgo las posibilidades de crecimiento de las generaciones futuras. Por otro lado, en palabras de (Martínez *et ál.*, 2011) observamos que el desarrollo sostenible se encuentra sustentado en tres pilares –económico, social y ambiental– y que, a la vez, deben ser considerados en igual medida en el plano político.

A su vez, de forma paralela a este proceso multilateral específico del cambio climático se fueron regulando los temas ambientales como complemento dentro del sistema multilateral del comercio. Por ello, son las proyecciones del cambio climático futuro y los impactos que conllevará para la sociedad, los que ponen de manifiesto la necesidad de redoblar los esfuerzos para mitigarlo y adaptarse a sus consecuencias.

Del párrafo anterior surgen dos conceptos muy importantes que fueron desarrollados en un documento realizado en forma conjunta por la OMC y el PNUMA en 2009. Allí, entienden por *mitigación* a las políticas y opciones que tienen por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o a potenciar los "sumideros" (por ejemplo, los océanos o los bosques) que absorben el carbono o el dióxido de carbono de la atmósfera. Mientras que el concepto *adaptación* responde a la inquietud por reducir las consecuencias negativas del cambio climático o aprovechar sus posibles beneficios.

Es decir, la mitigación reduce la celeridad y la magnitud del cambio climático y sus efectos conexos, o sea que se trata de medidas encaminadas a disminuir el impacto futuro en el cambio climático derivado de las actividades humanas, sobre todo de las industriales. Mientras que la adaptación reduce las consecuencias de esos efectos al aumentar la capacidad de los seres humanos o los ecosistemas para hacer frente a los cambios; para tal objetivo, se busca prevenir y reducir al mínimo los efectos negativos del cambio climático y optimizar y aprovechar los impactos positivos en aquellos sectores productivos que así lo manifiesten.

El mayor nexo entre estas cuestiones se visualiza en la negociación del Protocolo de Kioto, que surge con el compromiso por parte de los países esencialmente industrializados, buscando establecer responsabilidades más firmes con respecto a la mitigación y la adaptación al fenómeno del cambio climático. Se trata de un acuerdo

¹ Término utilizado en el Informe "Nuestro Futuro Común", que también ha sido reconocido como el informe Brundtland.

complementario con compromisos jurídicamente vinculantes de reducción de los gases de efecto invernadero. Este mayor impulso político propició la firma del Protocolo de Kioto en 1997; protocolo en el que se establecen compromisos específicos y vinculantes de reducción de las emisiones para los países industrializados, y que representa un importante avance en la respuesta multilateral al cambio climático (OMC y PNUMA, 2009).

Asimismo, el Protocolo de Kioto se basa en el principio de las responsabilidades comunes, pero diferenciadas, consagrado en la CMNUCC. En este sentido, en función de su responsabilidad por emisiones anteriores y su nivel de desarrollo, se han generado distintas obligaciones para los países en desarrollo y los países industrializados.²

Por ello, resulta muy importante analizar la relación entre las normas de la OMC y el comercio de emisiones en el Protocolo de Kioto, sobre todo porque es un punto de interacción entre el sistema del comercio internacional y los AMUMA.

En tal sentido, es interesante el panorama que brinda Leonardi (2005) –en su trabajo con base en el Protocolo de Kioto– sobre la problemática ambiental derivada de las emisiones de gases del efecto invernadero. En tanto, y con un perfil más orientado a la normativa, existe un interesante trabajo de Fernández Egea (2009) donde se analiza la incidencia del Protocolo sobre el comercio de mercancías.

En esta misma línea, consideramos pertinente una descripción de dos órganos muy importantes para nuestro objeto de estudio: el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). El primero fue creado en 1972 y constituye el principal órgano de las Naciones Unidas con un rol directo y activo en el cuidado del medio ambiente. En tanto el IPCC surge en el año 1988 creado en forma conjunta por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), y el PNUMA, motivado por la elevada preocupación y atención que la temática del cambio climático estaba adquiriendo. En la actualidad este grupo es el principal referente para la toma de decisiones y para el apoyo en el diseño de políticas de gobiernos, instituciones y organismos a nivel global.

En forma paralela, y a partir de la conformación del PNUMA, en los últimos treinta años se ha firmado una serie de Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente (AMUMA); se trata de acuerdos celebrados entre varios países –con independencia de su participación en el ámbito de la OMC. Los AMUMA constituyen los instrumentos más sofisticados diseñados para la protección del medio ambiente. Sin embargo, pueden llegar a transformarse en la nueva generación de barreras comerciales injustificadas que ciertos países desarrollados impondrán sobre las economías más débiles (Weitz, 2011).

² Si bien todos los países comparten responsabilidades comunes para alcanzar el desarrollo sostenible, son los países industrializados quienes tienen un mayor compromiso de contribuir a la solución de los problemas ambientales.

En este sentido, también Chidiak y Galperin (2011) observan un creciente uso de medidas comerciales con fines ambientales y señalan que de esas medidas han surgido disputas comerciales que son utilizadas –en el marco de la OMC– como casos testigos. Los ejemplos más relevantes que podríamos mencionar son los casos presentados y debatidos en el ámbito de la GATT/OMC sobre el Atún-Delfín, o bien el Camarones-Tortugas que podríamos definirlos como hitos ambientales.

Es decir, se trata de un elemento con el que se logró multilateralizar el tratamiento de cuestiones ambientales, y cuyos regímenes establecen normas aceptadas por los países para enfrentar cuestiones de interés común. Sin embargo, los AMUMA responden a distintos objetivos en relación con los establecidos en la OMC, ya que los primeros refieren a la protección del ambiente, mientras que los objetivos de los últimos apuntan a una liberalización del comercio. En definitiva, al no estar armonizados, mientras se persigue un objetivo, se puede estar afectando otro.

Seguidamente, se presentan las restricciones que han sido objeto de análisis en los últimos años y motivaron el desarrollo de este artículo.

2.2. Caracterización de las barreras ambientales en el comercio internacional

Las disposiciones ambientales tratan de las normas comerciales internacionales, las normas prácticas y los mecanismos para la protección y mejora de las condiciones ambientales. Así, podemos observar que las diferentes políticas ambientales son las que comienzan a darle forma a posibles restricciones comerciales para el acceso a los mercados.

Retomando todo lo anteriormente expuesto, nos acercamos a Chidiak y Galperin (2011) quienes afirman que la experiencia internacional reciente muestra que la protección del medio ambiente se está transformando en un excelente argumento para limitar el comercio internacional.

Tal como se afirma en distintos trabajos académicos, a lo largo de la historia fueron muy abundantes las situaciones de restricciones al comercio, y las mismas se hicieron visibles mediante la aplicación de políticas comerciales proteccionistas. Los autores sostienen que el comercio internacional es un acelerador del crecimiento económico. Sin embargo, destacan que el éxito del sistema requiere *mercados abiertos* que permitan el intercambio de los productos. Existen varias referencias en la teoría respecto de esta relación que se plantea entre el libre comercio y el proteccionismo, donde conviven varias razones por las que los países impongan alguna forma o mecanismo de regulación y restricción sobre la exportación y la importación de bienes y servicios. Motivo por el cual, el

debate entre libre comercio y proteccionismo resulta muy valioso. Así, para Chidiak y Galperin lo tradicional ha sido:

(...) justificar el proteccionismo comercial sosteniendo que las industrias nacionales aún son muy jóvenes como para competir con las de otros países –argumento de la industria naciente o infante–, que se debe proteger el empleo nacional –en particular en momentos de crisis–, que hay que buscar un saldo comercial positivo y que se debe favorecer el desarrollo de un sector estratégico (Chidiak y Galperin, 2011, p. 180).

En relación con el proteccionismo *no* arancelario, lo observamos como una actividad a través de la cual los estados recurren a mecanismos que no se traducen en actividades aduaneras puras (con formas de derechos de importación), sino que recurren a acciones tendientes a frenar el ingreso de productos mediante otro tipo de medidas estatales. Nos referimos a las barreras no arancelarias (BNA) donde, si bien existen múltiples enfoques que aportan una serie de definiciones sobre estas restricciones, en general se las define como: “el conjunto de leyes, regulaciones, políticas o prácticas de un país que restringen el acceso de productos importados a su mercado”.

Son varios los organismos como la OMC, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad), la Comisión Económica para América Latina (Cepal) y la propia Comisión Europea, que han desarrollado diferentes clasificaciones de barreras no arancelarias.

En tanto, desde nuestro objeto de estudio encontramos que es el Centro de Economía Internacional quien afirman que:

(...) entre las nuevas BNA comienzan a desarrollarse aquellas sustentadas en la protección del ambiente y de los recursos naturales, argumento que goza de cierta legitimidad creciente en el público general y las torna más difíciles de cuestionar, máxime si se toman en cuenta las indefiniciones subsistentes en la relación entre los Acuerdos medio ambientales y las normas multilaterales de la OMC (CEI, 2011, p. 2).

Así, los autores Laplante y Garbutt (1992) afirman que en la medida en que los países utilizan el medio ambiente como argumento para restringir el comercio, sea mediante la política comercial o la política ambiental, se puede hablar de proteccionismo ambiental.

Por su parte, y siguiendo la misma línea, desde la OMC se plantea que para llegar a un equilibrio adecuado entre la facilitación del acceso a los mercados y el cuidado del medio ambiente, sus miembros deben considerar necesario un análisis de la aplicación de

las medidas ambientales a partir de los siguientes preceptos:

- Que sean compatibles con las normas de la OMC;
- Que sean incluyentes;
- Que tengan en cuenta la capacidad de los países en desarrollo; y
- Que permitan al país importador alcanzar sus objetivos legítimos.

Nuestro análisis del proteccionismo *no* arancelario estará claramente orientado a estas nuevas BNA que se intentan instalar y que visiblemente describen a las *prescripciones ambientales*. De tal forma, lo que entendemos sobre estas restricciones refiere a exigencias que son motivadas por la preservación del medio ambiente y que pueden consistir en:

- Prohibiciones y restricciones.
- Prescripciones en materia de contenido de los productos.
- Propiedades de uso y empleo del producto.
- Prescripciones en materia de envasado, embalaje, gestión de desechos y reciclado.
- Aplicación de gravámenes e impuestos con fines ambientales.
- Requisitos en materia de etiquetado ecológico.
- Pruebas, inspecciones y certificaciones.

En un informe de la Cepal (2009) expresaron su preocupación por una posible escalada de medidas proteccionistas bajo el argumento “verde” que los países industrializados podrían aplicar a los productos originarios de los países en desarrollo. En tanto, el problema surge cuando la imposición de estándares medio ambientales sobre las empresas de un país pueden significar costos adicionales que, de no ser incurridos también por las empresas extranjeras, implicarían una desventaja competitiva frente a estas (Trebilcock y Howse, 2007).

Mientras que en palabras de Weitz (2007) los estándares ambientales son definidos como: impuestos aplicados por ciertos países desarrollados que forman parte de la “nueva generación” de restricciones a la importación de bienes. El autor afirma que la Unión Europea lidera esa tendencia y cuenta con reconocidas organizaciones ambientalistas como principal aliado.

Por su parte, Demaret (1994) toma un concepto más amplio al respecto y analiza las medidas comerciales ambientales desde su aspecto multilateral. Así, las define como: "Aquellas que resultan del consenso internacional enmarcado en un AMUMA o en

acuerdos internacionales que, a pesar de no regular al medio ambiente de forma directa, contienen medidas comerciales de conservación" (p. 52).

Según un estudio realizado en forma conjunta por la OMC y PNUMA en 2009, algunos países desarrollados exigen –ya– evaluaciones ambientales de sus acuerdos comerciales, aunque estas suelen concentrarse en los contaminantes nacionales más que en los transfronterizos o mundiales.

Incluso, la Organización para la Cooperación Económica y el desarrollo (OCDE) en su página oficial sostiene que:

Cuando un país se integra más en la economía mundial, su sector exportador está más expuesto a los requisitos que en materia ambiental imponen los principales importadores. A su vez, los cambios necesarios para cumplir con esos requisitos influyen en la cadena de suministro en forma regresiva, fomentando el uso de tecnologías y procesos de producción menos contaminantes. La adopción temprana de normas ambientales ha ayudado de muchas maneras, incluso en la difusión de convenios comerciales regionales y bilaterales entre países desarrollados y en desarrollo (OCDE: en línea).

Siguiendo el mismo análisis, en May (2010) se afirma que la política ambiental de los diferentes países representada por barreras ambientales puede influir en los flujos de comercio internacional, sobre todo cuando el producto y/o su método de producción pueden generar algún tipo de problema ambiental.

Chidiak y Galperin (2011), entienden que desde hace algunos años se ha sumado otro conjunto de argumentos que utilizan cuestiones más sutiles y que lucen un mayor grado de legitimidad a los ojos del ciudadano común, entre las que se cuenta la protección ambiental. De esta manera, este tema pasó a ser utilizado, de un modo cada vez más difundido, como un argumento para justificar medidas que traban la importación. Así, preferentemente estas restricciones, se presentan como normas sobre productos, es decir, regulaciones que suelen exigir etiquetas (en general son normas voluntarias) que informan al consumidor sobre los posibles efectos perjudiciales de un uso inadecuado y muestran las características ecológicas de un producto.

También se observa el empleo creciente de normas privadas que, bajo la forma de requisitos voluntarios que establecen las características de los productos y de sus procesos productivos, en la práctica pueden limitar el acceso a un mercado (Chidiak y Galperin, 2011).

En tal sentido, corresponde referirnos de manera particular al etiquetado ecológico, cuyo objetivo es, en muchos casos, modificar la conducta de los consumidores y de los productores para que se adopten formas de producción, productos, tecnologías y modelos de consumo favorables para el medio ambiente.

En relación con el estudio sobre las etiquetas ecológicas, se observa cómo algunas se han perfilado como estándares indiscutibles a nivel internacional. Dentro de estas ecoetiquetas resultará muy importante el estudio de la etiqueta ecológica de la unión europea denominada **EU Eco-label**. El ecoetiquetado y el comercio internacional han sido examinados extensamente en los informes de la Secretaría de la Unctad (1994 y 1995a).

Por su parte, Vossenaar (2000) plantea que el ecoetiquetado puede tener diferentes tipos de efectos en el comercio y que podría resultar en una discriminación *de facto* contra productos importados y en barreras técnicas al comercio. Los efectos se observan en la competitividad de los costos y en la atracción de un producto (esté o no etiquetado) en el mercado. En este aspecto, son las preferencias de los consumidores y las políticas de compra de los importadores de los países desarrollados las que determinan la importancia del impacto.

Ahora bien, continuando con el detalle del etiquetado ecológico en general, y en particular del establecido desde los países de la Unión Europea, vamos a avanzar sobre la descripción de un concepto de etiquetado que podría encuadrarse como: un nuevo estándar de carácter ambiental (Papendiech, 2010), sobre el cual deberán prestar mucha atención los exportadores de nuestro país. Es importante destacar que, por la necesidad de mitigar el cambio climático, se impulsó una tendencia hacia el consumo de productos ecológicos, dando origen a un nuevo tipo de etiquetado.

Nos referimos a la **Huella de Carbono (HC)**, que es un concepto que nació en Europa derivado de la huella ecológica y que procura calcular el impacto que tiene la producción de bienes y servicios sobre el ambiente. En CEPAL (2010) han definido a la Huella de Carbono como un indicador de la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) generados y emitidos por una empresa o durante el ciclo de vida de un producto a lo largo de la cadena de producción, a veces incluyendo también su consumo, recuperación al final del ciclo y su eliminación. Se trata de nuevos esquemas voluntarios de medición y reducción de la huella de carbono, que se pueden volver obligatorios y podrían transformarse en una barrera a las exportaciones nacionales.

En este sentido, se analizaron los documentos y la información relacionada con la medición de la huella de carbono y su impacto en las exportaciones nacionales. Existen estudios generales que analizan las distintas metodologías utilizadas para su medición como el de la Cepal (2010); y otros más particulares CEI (2012); Schneider y Samaniego (2009), de los productos agrícolas. En tanto, autores como Aguilar (2011), Olmos y Frohmann (2013), Lottici (2013) y Papendieck (2010) realizan un extenso recorrido que describe los impactos de su utilización como instrumento de política comercial, los controles normativos utilizados a nivel mundial y sobre todo en el ámbito de la Unión

Europea. Los autores destacan que si bien se originan en el diseño de la política ambiental interna, culminan constituyéndose en requisitos de acceso a un mercado.

La Fleur y Rosaasen (2011) han descripto los posibles efectos de la medición de las emisiones, especialmente desde el punto de vista de las exportaciones procedentes de Latinoamérica. Entre los aspectos relevantes que señalan se encuentran:

- los mayores costos involucrados en la medición y certificación de la HC;
- la complejidad de las distintas metodologías existentes; y
- el impacto del transporte, dadas las grandes distancias entre los productores de la región y los consumidores en mercados importantes, especialmente los de Europa.

Retomando todo lo anteriormente expuesto, en un informe publicado por Cancillería (2013) del Impacto del Proteccionismo Europeo sobre la Economía Argentina se afirma que: "En los principales mercados que están poniendo en práctica esquemas de etiquetado de huella de carbono, los productos potencialmente afectados representan cerca del 25 % de las exportaciones argentinas a los mismos" (p. 21).

Aquí se reflexionan estas cuestiones y se considera la relevancia que tiene la UE como uno de los mercados de destino de las exportaciones argentinas, especialmente para productos alimenticios que podrán ser potencialmente afectados por estándares o etiquetados de huella de carbono.

2.3. Presentación del patrón exportador: sectores intensivos en emisión de dióxido de carbono vulnerables a políticas ambientales

Hemos podido analizar estudios desde la variable ambiental y la sensibilidad exportadora de nuestros productos que forman parte del trabajo en cuestión. En la revisión se han destacado los análisis de la temática realizados en la Argentina, donde se observan varios trabajos "exploratorios" Galperín, Fernández y Doporto (2000) que completan el análisis de Chudnovsky y Chidiak (1996a; 1996b) y de Chudnovsky *et ál.* (1999), los trabajos ofrecen mayormente estudios de casos de requisitos ambientales para el acceso a mercados de exportación y al análisis de la evolución y composición del comercio y su vulnerabilidad ante tales requisitos.

A la vez, se destaca que nuestro país es un exportador especializado en bienes primarios y en sectores de insumos intermedios con altos niveles potenciales de emisiones por unidad de producto. Por ello, este trabajo –tal como destacan varios estudios de

revisión de la literatura sobre comercio y ambiente—, pretende brindar una primera aproximación al tema en vista del surgimiento de medidas comerciales en países desarrollados fundamentadas en motivos ambientales, frente a las cuales el país se encontraría relativamente expuesto en función de su especialización comercial.

De tal forma, encontramos que es la vulnerabilidad del patrón exportador nacional el principal factor a tener en cuenta frente a requisitos ambientales, sumado a la existencia e incidencia de barreras comerciales basadas en requisitos ambientales en segmentos particulares. Para ello, y teniendo en cuenta la evaluación de la vulnerabilidad de las exportaciones de sectores intensivos en emisiones de dióxido de carbono —principal gas del efecto invernadero—, se explora el posible impacto de la aplicación de la medición de la huella de carbono, incluso a modo de aplicación práctica para con los alimentos argentinos, con destino de exportación hacia la Unión Europea.

En lo que refiere a la evidencia sobre barreras comerciales basadas en requisitos ambientales y su impacto sobre el comercio, encontramos que durante los últimos años se presentaron diversos estudios que han abordado la temática relacionada con el comercio internacional y el desarrollo sustentable desde la perspectiva argentina. En este sentido, Aggio sostiene que:

(...) los mercados de destino sensibles representan el 35 % de las exportaciones totales argentinas. De esos destinos, se destacan la Unión Europea y China por el peso relativo que tienen en esos mercados los productos con IC alto y medio alto (54 % y 82 % respectivamente). Asimismo, ambos mercados explican el 50 % de las exportaciones de productos con IC medio alto o mayor. En consecuencia, se refleja una mayor sensibilidad a las políticas que ambos destinos puedan implementar tanto en ámbitos domésticos como multilaterales (Aggio, 2009, p. 4).

Es muy importante destacar que el perfil de especialización en el comercio internacional es determinante de la estructura económica, sobre todo en una economía como la argentina que presenta históricamente un patrón dual de especialización. Sus fuentes de ventajas comparativas radican en la elaboración de productos primarios y manufacturas de origen agropecuario, mientras que presenta fuertes desventajas comparativas en las manufacturas de origen industrial (Bekerman y Dulcich, 2012). Se trata de un patrón que se profundizó entre los años de la convertibilidad (1991-2002), producto de la creciente apreciación del tipo de cambio real. En tanto, este patrón no ha sufrido grandes modificaciones en las últimas décadas, ya que mantiene una fuerte ventaja comparativa en sus Productos Primarios e incrementó esa ventaja en las Manufacturas de Origen Agropecuario.

En cuanto a la especialización exportadora de Argentina, con base en los recursos naturales y sus efectos económicos y ambientales, hay algunos trabajos como el de

CEPAL (2002) *Globalización y Desarrollo*; AIERA (2012); CERA (2012); CEI (2011), y otros más particulares como los de Kosacoff (1996, 1998, 2000); el de Schaper (1998); Schatan (2000) y Chudnovsky y Ramos (2002). Los textos relevados coinciden en que la especialización exportadora y el grado de diversificación pueden afectar mucho sus capacidades para colocar su producción en el mercado internacional. Por su parte, Corrales (2007) sostiene que:

(...) el beneficio que un país en desarrollo puede obtener de su incorporación al comercio es superior y más sostenible si tiene una gama amplia de exportaciones y se especializa progresivamente en productos más diferenciados (menos imitables). Si conserva su especialización en las “ventajas comparativas naturales”, por lo general recursos naturales y mano de obra barata, o se mantiene exportando una variedad muy pequeña de productos, sus beneficios tienden a ser decrecientes e inestables (p. 22).

Por tal motivo, consideramos que la composición sectorial de las exportaciones de nuestro país puede hacer potencialmente vulnerables a las políticas ambientales. Además, debemos sumarle que la producción argentina tiene como destino la Unión Europea, mercado que está poniendo en práctica esquemas de etiquetado de huella de carbono, en particular en países como el Reino Unido y Francia.

Asimismo, entendemos que la vulnerabilidad se profundiza cuando existe un alto grado de concentración de las exportaciones en un número relativamente reducido de productos, cuya competitividad se produce gracias a las ventajas comparativas naturales. En tanto, la aparición de políticas, normas y reglamentaciones ambientales en esos sectores, en el mercado que estamos analizando, pueden generar una erosión de las ventajas con la consecuente pérdida de competitividad.

Por ello, si se considera a los países de la Unión Europea como destino sensible, en relación con la exigencia para el cumplimiento de las normas ambientales, consideramos que en un futuro no muy lejano, su intención de abordar las cuestiones ambientales con propósitos proteccionistas podría llevar a un aumento de los costos o a una discriminación contra nuestras exportaciones. Por su parte, Corrales (2007), siguiendo esta línea, sostiene que: “la protección ambiental es componente y requisito de la competitividad en el contexto internacional”.

Retomando todo lo expuesto hasta aquí, y focalizándonos en el análisis de la medición de la huella de carbono, consideramos muy importante acercarnos a lo que Lottici (2012) sostiene sobre las tendencias para los próximos años. En palabras de este autor, se observa la posibilidad de que estas tendencias apunten a una:

- Internacionalización de los estándares y etiquetados de los productos.

- Creciente demanda por parte de los consumidores de información sobre el contenido de carbono de los productos y sobre otros criterios de sostenibilidad.
- Creciente complejización y proliferación de metodologías para la medición de la huella de carbono que podría traducirse en paulatinos aumentos de costos, en especial para los productores pequeños y medianos que exportan a diversos mercados.

En este sentido, podemos indicar que el establecimiento de algunas normas y prescripciones en materia de etiquetado relacionado con el cambio climático, en particular el etiquetado que refiere a la medición de la huella de carbono, podrían dar lugar a distorsiones en el comercio y acrecentar la ineficiencia.

Por su parte, distintos trabajos académicos relevados, nos advierten que existen algunas normas de tipo ambiental que no solo podrían dar lugar a prácticas discriminatorias, sino que también pueden convertirse en restricciones encubiertas al comercio, simplemente fundamentadas por la protección del medio ambiente. En este sentido, destacamos la importancia de brindar información sobre los procesos de producción, los efectos sobre cuestiones ambientales y las posibles consecuencias sobre la competitividad de las empresas que podría impedir el ingreso de estos productos a los mercados más exigentes.

Las exportaciones argentinas pronto tendrán que empezar a ajustarse a un sistema de ordenamiento mundial para demostrar su compromiso con la sustentabilidad ambiental. Asimismo, medir la huella de carbono debe ser solo el principio, ya que será muy importante involucrar a los diferentes eslabones que generan las distintas emisiones y avanzar hacia la búsqueda real de su disminución. Del mismo modo, debemos tener en cuenta que surge como apremiante reemplazar un enfoque tradicional basado solo en el control de la contaminación, por otro de prevención de la contaminación, orientado a rediseñar los procesos y productos. Se necesita que las políticas públicas incorporen prioridades, mayores incentivos y medios de apoyo para favorecer la reconversión ambiental. Además, será prudente por parte de los gobiernos la promoción de una producción más limpia y el control de la contaminación durante dicha producción, a través de diferentes iniciativas que incluyan incentivos, apoyo financiero, investigación y desarrollo.

3. Algunas conclusiones

Este artículo organizó un recorrido analítico a partir de la posible legitimación para

determinar si los requisitos y normas ambientales pueden restringir el acceso de los productos alimenticios al mercado de destino seleccionado.

La revisión bibliográfica realizada nos permitió confirmar que los intereses ambientales no están subordinados a los comerciales y que solo están prohibidos cuando se hacen efectivos como recurso para motivaciones proteccionistas o se aplican de manera que excluyan injustamente. Por ello, en este trabajo hacemos referencia a que las normas de la OMC buscan establecer el equilibrio justo entre el derecho de los Miembros a adoptar medidas de reglamentación, incluidas restricciones y prescripciones al comercio, para lograr los objetivos de políticas legítimas, establecidas en su preámbulo y que refieren a: “la protección de la salud y la vida de las personas y los animales o la preservación de los vegetales, y la protección de los recursos naturales”.

Así, trabajamos en este artículo con requerimientos que son motivados por la preservación del medio ambiente y que pueden consistir, en "requisitos en materia de etiquetado ecológico", donde la huella de carbono pasó a ser uno de los temas centrales en el debate sobre el acceso a los mercados de determinados productos. Su medición ha sido encuadrada como un nuevo estándar de carácter ambiental, que emergió como un esquema voluntario y que por mucho tiempo fue considerada como un plus para poder acceder a determinados mercados. No obstante, en la actualidad debemos considerar su medición como un requisito que puede volverse obligatorio para no perder mercados y de esta forma transformarse indudablemente en una barrera a las exportaciones de diversos productos argentinos.

El camino recorrido también permite explicar porqué la huella de carbono es un atributo cada vez más valorado por los consumidores. Asimismo, y a pesar de que a la fecha no existe un marco legal obligatorio a nivel mundial, debemos resaltar que son también los consumidores quienes ya están exigiendo su cumplimiento hasta que no se alcance algún tipo de acuerdo multilateral que lo regule. Del mismo modo, serán los nuevos patrones de producción los que van a obligar a las empresas a replantear sus estrategias de posicionamiento, puesto que, este nuevo consumidor es el que las obligará a exigir la descarbonización de la matriz productiva para ser competitivos en un mercado cada vez más exigente y pendiente del cambio climático.

También, podemos afirmar que el aumento de la demanda global de bienes y servicios ambientales, se traduce en oportunidades para mantener y entrar en nuevos mercados, de participar en nuevas cadenas de producción, al proporcionar componentes con mayor valor añadido y, por sobre todo, de aumentar el valor del sector exportador.

En esta investigación se detectó la necesidad de contar con un rol del Estado que se involucre cooperando con mayor presencia a través de políticas públicas en la

implementación de programas de medición de emisiones y sostenibilidad ambiental. Este tipo de programas debería estar presente en todas las políticas de apoyo al sector exportador.

Así analizado este requisito puntual, aportamos instrumentos que demuestran que efectivamente la medición de la huella de carbono no es, en la actualidad, un requisito obligatorio, y que para que ello ocurra tenemos que pensar un escenario futuro donde tendrán que sucederse una multiplicidad de factores, como por ejemplo el avance de las negociaciones comerciales y medio ambientales internacionales, el consumo de este tipo de productos o mayores exigencias para su producción, etc., que podrán brindarle mayor fuerza a este posible tipo de barrera no arancelaria.

En esta misma línea, la investigación arrojó que la preeminencia de las características que definen mayores niveles de competitividad para las empresas provienen de considerar a la conciencia ambiental como una ventaja competitiva en el comercio internacional. Dicha ventaja será distintiva para aquellas empresas que logren diferenciarse y certificar el proceso de medición. En este marco, Argentina debe sumarse y enfocarse dentro del grupo de países que ha decidido adoptar a la huella de carbono, esforzarse para alcanzar economías bajas en carbono que le permitan adquirir competitividad y, a la vez, diferenciar sus productos. Puesto que comienza a manifestarse la aparición de mercados demandantes no solo de productos bajos en emisión de carbono, sino que además demandarán materias primas que también los sean.

Por último, pudimos comprobar que será el cumplimiento de las normas ambientales el camino que las empresas exportadoras deberán transitar para integrarse a los nuevos modelos de comercialización internacional, dado que consideramos que se está formando un nuevo escenario para el consumo internacional de bienes y servicios.

4. Referencias bibliográficas

Aggio, C. (2008). *Comercio y Cambio Climático: Sensibilidad de la canasta exportadora argentina*. Buenos Aires: Flacso.

Aguilar S., Bouzas, R. y Molinari, A. (2010). Universidad de San Andrés. Recuperado (3/12/2019): https://udesa.edu.ar/sites/default/files/paper_bouzas.pdf

Aguilar, S. (2012). Escenario Internacional: la huella de carbono y el comercio internacional. Desafíos para América Latina. *Informe Ambiental Anual 2012*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Arellano, L. (2013). La huella de carbono: el invitado inoportuno para las exportaciones en la economía global. *Asociación de Funcionarios y Empleados del Servicio Exterior Ecuatoriano*: 52, 182-192.

Bárcena, A. (2014). *Pactos para la igualdad: hacia un futuro sostenible*. Lima: Cepal.

Bekerman, M.; Dulcich, F. (2012). Biblioteca digital de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado (3/11/2019):
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/docin/docin_cenes_022.pdf

Elizalde Carranza, M. (2006). *Las medidas comerciales multilaterales para la protección del medio ambiente y el sistema multilateral de comercio*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

CEI (2011). Centro de Economía Internacional. Recuperado (3/12/2019):
<http://www.cei.gov.ar/userfiles/CEI%20nota%2027.pdf>

CEI (2011). Centro de Economía Internacional. Recuperado (3/12/2019):
<http://www.cei.gov.ar/userfiles/CEI%20nota%2015.pdf>

CEI (2011). Centro de Economía Internacional. Recuperado (3/12/2019):
<http://www.cei.gov.ar/userfiles/CEI%20nota%2026.pdf>

Cepal (2010). *Metodologías de cálculo de la Huella de Carbono y sus potenciales implicaciones para América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.

Chidiak, M. y Galperín, C. (2011). "Comercio internacional y ambiente". En *Progresos en Economía Ambiental* (pp. 147-214). Buenos Aires: Edicon, Fondo Editorial Consejo.

Chudnosky, D. y Chidiak, M. (1995). *Competitividad y medio ambiente. Claros y oscuros en la industria Argentina*. Buenos Aires: Cenit/Aianza Editorial.

Cordero Salas, P. y Sepúlveda, S. (2002). *Sistemas de gestión medio ambiental: las normas ISO 14000*. San José: IICA.

Corrales (2007). Debate conceptual sobre las estrategias de desarrollo sostenible apoyadas en el comercio. En *Documento de proyecto Cepal*. Chile: Cepal.

Doporto Miguez, I., Fossati, V. y Galperín, C. (2009). Centro de Economía Internacional. Recuperado (3/12/2019):

<http://www.cei.gov.ar/userfiles/Crisis%20y%20medidas%20comerciles%20regreso%20al%20proteccionismo.pdf>

Esty, D. (2001). *El reto ambiental de la Organización Mundial de Comercio*. España: Gedisa.

Fastame, I. (2004). *El Medio Ambiente y la OMC: La relación entre los Acuerdos Multilaterales sobre medio Ambiente y el Sistema Multilateral de Comercio en Aspectos relevantes para la Argentina*. Buenos Aires: Centro de Economía Internacional e Instituto del Servicio Exterior de la Nación.

Fernández Egea, R. (2009). *Comercio de mercancías y protección del medio ambiente en la OMC*. Madrid: Marcial Pons.

Demaret, P. (1994). TREMs, Multilateralism, Unilateralism and the GATT. En J. Cameron, P. Demaret y D. Gerardin (Eds.). *Trade and the Environment: The Search for Balance*, vol. I. London: Cameron May Ltd.

Forstater, M., MacGillivray, A. y Raynard, P. (2006). *Acceso a los Mercados y Comercio Responsable: ¿Oportunidades u obstáculos para las PYME de los países en desarrollo?* Viena: Onudi.

Frohmann, A., Herreros, S., Mulder, N. y Olmos, X. (2012). *Huella de carbono y exportaciones de alimentos Guía práctica*. Santiago de Chile: Cepal.

Galperín, C., Fernández, C. y Doporto, I. (2000). CORE. Recuperado (10/09/2019): <https://core.ac.uk/reader/19939270>

IIDS (2001). United Nations Environment Programme. Recuperado (05/12/2019): https://unep.ch/etb/publications/TradeEnvi/HANDBOOK_SP.pdf

LaFleur, M. y Rosaasen, N. (2011). The new era of carbon accounting: issues and implications for Latin American and Caribbean exports. *Serie Comercio Internacional (107)*. Santiago de Chile: Cepal.

Leonardi, M. (2005). Boletín Techint. Recuperado (05/12/2019):

<http://boletintechint.com/Pages/ArticuloDetalle.aspx>

Lottici, M., Galperín, C. y Hoppstock, J. (2013). Centro de Economía Internacional. Recuperado (05/11/2019): <http://cei.mrecic.gov.ar/userfiles/nota4.pdf>

Lottici, M. (2012). La Huella de Carbono su impacto potencial sobre las exportaciones argentinas. *Centro de Economía Internacional, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Serie de Estudios (14)*. Buenos Aires: CEI.

Martínez Allier, J. (2000). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económico de España.

May, P. (2010). *Economía do meio ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Olmos y Frohmann (2013). Huella de carbono, exportaciones y estrategias empresariales frente al cambio climático. *Documento de proyecto de Cepal y Cooperación Española*. Santiago de Chile. Cepal.

OMC (2004). *El comercio y el medioambiente en la OMC. Acceso a los mercados y prescripciones ambientales*. Ginebra: OMC.

Papendieck, S. (2010). *La huella de carbono como nuevo estándar ambiental en el comercio internacional de agroalimentos*. Buenos Aires: Editorial de La Sociedad Rural Argentina.

Papendieck, S. (2011). Fundación INAI. Recuperado (05/12/2019):

<http://www.inai.org.ar/archivos/notas/Papendieck-Estandaresprivadossoja-Informefinal.pdf>

Salles de Almeida, J. (2008). *Normas privadas: el nuevo desafío para las exportaciones de los países en desarrollo*. Santiago de Chile: Cepal.

Schneider, H. y Samaniego, J. (2010). La huella del carbono en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. En *Metodologías de cálculo de la Huella de Carbono y sus potenciales implicaciones para América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.

Secilio, G. (2005). *La calidad en alimentos como barrera para arancelaria*. Buenos Aires. Cepal.

Tussie, D. y Curran, L. (2009). *Viendo llover en Macondo: una visión secular del proteccionismo*. Argentina: Flacso.

Viglizzo, E. (2010). *Huella de carbono, ambiente y agricultura en el Cono Sur de Sudamérica*. Montevideo: IICA –Procusir.

Weitz, D. (2011). *Medio Ambiente: Acuerdos Multilaterales y Proteccionismo*. España: Editorial Académica Española.