



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Documento consolidado de metodologías y lineamientos técnicos sobre gestión de riesgo sanitarios fitosanitarios e inocuidad elaborado

Contrato DNP-197-2020

Este documento contiene los lineamientos técnicos sobre gestión de riesgo sanitarios fitosanitarios e inocuidad elaborado, el cual aborda los avances y retos en la consolidación del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (SMSF), logrando estándares que aseguren la entrada de los productos agropecuarios a diferentes mercados y la protección de la salud pública nacional.

Se destaca que aún existen brechas en las actividades relacionadas con fortalecer las capacidades nacionales de gestión, evaluación y comunicación de riesgos asociados a la sanidad e inocuidad, de conformidad con la normatividad sanitaria vigente.

Se requiere implementar estrategias dirigidas a la adecuación y fortalecimiento institucional del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias Nacional, MSF, el mejoramiento de la estructura operativa que responde a un enfoque de Análisis de Riesgo y la formulación de la política nacional agroalimentaria.

Código Producto: 4068

Metodologías y lineamientos técnicos sobre gestión de riesgo sanitarios fitosanitarios e inocuidad

Entregable 10190

Natalia Milena Acosta

DIRECCIÓN DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE- DNP

14 de diciembre de 2020

Dirección de Desarrollo Rural Sostenible
Subdirección de Comercialización y Financiamiento
Agropecuario Rural



Documento consolidado de metodologías y lineamientos técnicos
sobre gestión de riesgos sanitarios fitosanitarios e inocuidad
elaborado

Contenido

Consideraciones	2
Introducción	3
Objetivo	4
Contexto Internacional.....	4
Contexto Nacional	7
Antecedentes de política sanitaria y de inocuidad en Colombia	9
La Admisibilidad Sanitaria y los Acuerdos de Equivalencia	11
Antecedentes de Acuerdos de Equivalencia	12
Acuerdos Comerciales potenciales para suscribir Acuerdos de Equivalencia	14
Oportunidades para el desarrollo de Acuerdos de Equivalencia	15
Oportunidades en materia de Armonización.....	17
Conclusiones	18
Definiciones claves	19
Bibliografía	22
Ilustración 1. Comportamiento de los (OTC) y las (MSF) analizadas por la OMC entre 1995 y 2020. 6	
Ilustración 2. Proceso de admisibilidad Sanitaria Estados Unidos y Unión Europea	12
Ilustración 3. Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia entre 1969 y 2015	15
Tabla 1. Avances y logros de la implementación de política de sanidad e inocuidad.	9



Tabla 2 Acuerdos de equivalencia sanitaria suscritos por países de interés comercial para Colombia
..... 13

CAPITULO 2. Propuesta de oportunidades del sistema MSF de Colombia en materia de homologación, equivalencia y armonización con los países de interés comercial

Consideraciones

Dado que la producción de alimentos en el mundo difiere de un país a otro y que dicha producción esta relacionada con las condiciones edáficas, climáticas, sanitarias y de inocuidad¹ del país de origen, existen diversos mecanismos de gestión de riesgo² para operar las cadenas agroalimentarias. En materia de los servicios públicos, dichas diferencias productivas implican diferencias en las capacidades de cada país para adelantar actividades de monitoreo, inspección, vigilancia y control. Lo cual está igualmente relacionado con la definición de una política en dicha materia por cada país, la disponibilidad presupuestal de cada estado y las capacidades de sus autoridades sanitarias.

Se han conocido universalmente, que las principales razones de tales diferencias están dadas por:

- La prevalencia de peligros inherentes a la inocuidad alimentaria
- Capacidades nacionales sobre gestión de riesgos de inocuidad alimentaria
- Diferencias en el desarrollo histórico de los alimentos.

En tales circunstancias, y para facilitar el comercio mientras se protege la salud de los consumidores, un país productor (exportador) y un país importador pueden trabajar juntos para considerar la efectividad de las medidas sanitarias³ del país exportador para lograr el Nivel Adecuado de

¹ Inocuidad de los alimentos: Propiedad de un alimento de no causar daño a la salud. Dicho daño puede estar relacionado a los potenciales peligros en los alimentos: i) biológicos, ii) químicos y iii) físicos.

² La OMC, 1994 insta a los países miembros a abordar al interior de sus Sistemas de medidas sanitarias y fitosanitarias, las cuestiones relativas a sanidad, fitosanidad e inocuidad en el marco del análisis de riesgos y sus tres componentes: i) evaluación de riesgos, ii) gestión de riesgos y iii) comunicación de riesgos.

³ Medida sanitaria: cualquier medida aplicada para proteger la vida o la salud humana dentro del territorio del país por riesgos derivados de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos causantes de enfermedades en alimentos o piensos, o por riesgos derivados de enfermedades transportados por alimentos que son animales, plantas o productos de los mismos o por riesgos derivados de cualquier otro peligro en los alimentos. Nota: Las medidas sanitarias incluyen todas las leyes, decretos, regulaciones relevantes, requisitos y procedimientos que incluyen, entre otros, criterios de producto final; procesos y métodos de producción; procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; disposiciones sobre métodos estadísticos



Protección (NAP)⁴ sanitaria del país importador, de conformidad con el principio de equivalencia prevista en el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio sobre Aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (Acuerdo MSF de la OMC⁵).

La aplicación del principio de equivalencia tiene beneficios mutuos tanto para la importación como para la exportación. De esta manera los países importadores, de manera simultánea protegen la salud de los consumidores, facilitan el comercio y minimizan los costos para los gobiernos, la industria, los productores y consumidores, al permitir que el país exportador emplee los medios más convenientes en sus circunstancias para lograr el nivel adecuado de protección.

Introducción

Desde que Colombia suscribió el Acuerdo MSF, implícitamente se comprometió ante el resto de los países miembros, en el cumplimiento de los lineamientos allí establecidos. Sin embargo, dados los diferentes retos que ha implicado para el país aumentar su productividad, competitividad y competencia, no se ha logrado el fin último de lograr un estatus de equivalencia (para los asuntos de medidas sanitarias y fitosanitarias) y por ende aplicar a los beneficios del comercio armonizado.

Es por esto por lo que se dará inicio al documento, con la definición de equivalencia (homologación) y armonización. La equivalencia es la capacidad de los diferentes sistemas de inspección y certificación de abordar los mismos objetivos legítimos, para este caso abordar un mismo nivel adecuado de protección (NAP) sanitaria, fitosanitaria y de inocuidad (el término incluye la definición de homologación)⁶. Por su parte la armonización⁷, consiste en el establecimiento de normas que apliquen todos los países y que sean las mismas, sea cual fuere el objetivo de su aplicación. Actualmente, la OMC ha desarrollado lineamientos específicos de armonización, entre los cuales se destacan: La armonización de Normas de origen y el Sistema Armonizado de Nomenclatura (para codificación de exportaciones).

Así las cosas, este documento desarrollará dichos conceptos, para identificar las oportunidades del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de Colombia en materia de homologación, equivalencia y armonización con los países de interés comercial.

relevantes, procedimientos de muestreo y métodos de Evaluación de riesgos; y requisitos de envasado y etiquetado directamente relacionados con los alimentos la seguridad.

⁴ Nivel adecuado de protección (NAP): aquel que estime adecuado el país Miembro que establezca la medida sanitaria o fitosanitaria para proteger la vida o la salud de las personas y de los animales o para preservar los vegetales en su territorio.

⁵ El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, entró en vigor junto con el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio el 1° de enero de 1995. El Acuerdo se refiere a la aplicación de reglamentaciones en materia de inocuidad de los alimentos y control sanitario de los animales y los vegetales.

⁶ Codex Alimentarius: Guidelines for the Design, Operation, Assessment and Accreditation of Food Import and Export Inspection and Certification Systems (CAC/GL 26-1997).

⁷ Acuerdo sobre Normas de Origen de la OMC, 1998.



Objetivo

Realizar la identificación de las oportunidades del sistema MSF de Colombia en materia de homologación, equivalencia y armonización con los países de interés comercial.

Contexto Internacional

En el marco del comercio multilateral, es decir en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC)⁸, se ha buscado a través de las diferentes Rondas de negociación, como la Ronda de Doha, la más reciente entre los Miembros de la OMC, liberalizar el comercio mundial, con el fin de generar beneficios mutuos. De manera simultánea, la mayoría de los países de la región liberalizaron su comercio mediante la negociación de Tratados de Libre Comercio, como fruto de la liberalización del comercio unilateral y multilateral de las economías de la región (BID, 2017).

De acuerdo con la OMC, los Acuerdos Comerciales Regionales son aquellos Acuerdos recíprocos que se establecen entre dos o más países, con el objeto de liberalizar los flujos de comercio e inversión entre ellos. Existen varios grados de integración económica: los Tratados de Libre Comercio (TLC), la Unión Aduanera, el Mercado Común, la Unión Económica, y la Integración Económica completa (BID, 2017); los que más proliferan son los TLC. Si bien, antes de los noventa varios países habían suscrito Acuerdos Comerciales, acudiendo a alguno de los esquemas de integración señalados, fue a partir de mediados de esa década que se intensificó la suscripción de los mismos, con Acuerdos como el Mercado Común del Sur (MERCOSUR)⁹ y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)¹⁰.

En el marco de dichos Acuerdos comerciales, se negocian distintas disciplinas tales como Acceso a Mercados (Agricultura e Industria), Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Reglas de Origen, Obstáculos Técnicos al Comercio, Defensa Comercial, Inversión, Servicios, Compras Públicas, Propiedad Intelectual, Solución de Controversias, entre otras. En particular para los bienes del sector agropecuario, el objetivo es lograr el acceso real, para lo cual, si bien resulta fundamental reducir las barreras arancelarias, éstas deben complementarse con la eliminación de las barreras no arancelarias, como lo son para el caso del sector agropecuario las medidas sanitarias y fitosanitarias.

En ese sentido, los capítulos relacionados con *Acceso a Mercados* en el marco de los Acuerdos, el objetivo es eliminar las barreras y lograr mejorar las condiciones arancelarias iniciales, es decir reducir los aranceles de los productos de interés del país para hacerlos más competitivos y lograr así el aprovechamiento de las nuevas condiciones arancelarias obtenidas en el marco de los acuerdos comerciales. Así, la liberalización de los aranceles puede hacerse por varias vías: por canastas, por sectores o por preferencias (BID, 2017).

⁸ Creada en 1995, después de las negociaciones de la Ronda de Uruguay, tomando como base el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés).

⁹ El Tratado de Asunción tomó el nombre de Mercosur, estableciendo un área del libre Comercio en 1991, del cual hacen parte Argentina, Brasil, Paraguay, y Uruguay. Es preciso señalar, que, en 2006, se firmó un protocolo de Adhesión, para que Venezuela hiciera parte de este Bloque, sin embargo, solo hasta 2012 se formalizó dicha adhesión.

¹⁰ Suscrito por Canadá, Estados Unidos y México, en 1992 y entró en vigencia en 1994.



Como complemento, existen normas comerciales a través de las cuales se regulan las características de los bienes que pueden venderse, las cuales son permitidas siempre y cuando no se apliquen de manera discriminatoria. Entre estas, se encuentran las *Medidas¹¹ Sanitarias y Fitosanitarias (MSF)¹²*, las cuales tienen algunas particularidades en su desmonte, que generan dificultades en el acceso real de los productos a los mercados con los países que se han negociado acuerdos.

La admisibilidad sanitaria es el proceso de establecimiento de dichas MSF, requeridas para la importación de un producto agropecuario o procesado a un país. Las MSF son todas las leyes, decretos y normas, reglamentos o disposiciones que adoptan los países para regular el comercio de productos agropecuarios y alimentos procesados para proteger la salud humana frente a:

- Riesgos de entrada o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos presentes en estos productos.
- Riesgos resultantes de la presencia de aditivos, toxinas, organismos patógenos o contaminantes en alimentos y bebidas.
- Zoonosis.

El capítulo MSF que se incorpora o se negocia en los Acuerdos Comerciales (basado en las disposiciones previstas en la OMC), busca atender y resolver los problemas sanitarios y fitosanitarios con el fin de expandir las oportunidades comerciales en los territorios de las Partes. Al respecto, es preciso señalar que toda vez que el objetivo de las MSF es proteger la vida o la salud de las personas, animales o vegetales, este tema debe garantizarse ya sea como resultado de los compromisos adquiridos en los Acuerdos comerciales bilaterales- regionales, o bajo las pautas y regulaciones dadas a través del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF) de la OMC.

Al respecto, el Acuerdo MSF reconoce la importancia de armonizar las normas a nivel internacional de manera que se reduzca al mínimo o se elimine el riesgo de que las normas sanitarias y fitosanitarias se conviertan en obstáculos al comercio. Así, la armonización de los reglamentos y la transparencia en la formulación y aplicación de las normas MSF proporcionan beneficios a corto y largo plazo tanto para los exportadores como para los importadores.

Dichas normas, directrices o recomendaciones deberán basarse en lo establecido por tres organizaciones: (i) la Comisión del *Codex Alimentarius*; (ii) la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), y (iii) la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)¹³. De igual manera, el

¹¹ MSF: Medidas o reglamentaciones sanitarias y fitosanitarias que aplican los gobiernos para proteger la vida y la salud de las personas y los animales o para preservar los vegetales y ayudar a garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo.

¹² Las medidas encaminadas a garantizar la inocuidad de los alimentos y el control sanitario de los animales y los vegetales deben basarse en la mayor medida posible en el análisis y la evaluación de datos científicos objetivos y exactos, esto es en el Análisis de Riesgo

¹³ (i) El *Codex Alimentarius* o “Código alimentario” fue establecido por la FAO y la Organización Mundial de la Salud en 1963 para elaborar normas alimentarias internacionales armonizadas, que protegen la salud de los consumidores y fomentan prácticas leales en el comercio de los alimentos. (ii) organización intergubernamental encargada de mejorar la sanidad animal en el mundo, y (iii) Tratado multilateral para la cooperación internacional en la esfera de la protección fitosanitaria.



AMSF otorga a los países Miembros la capacidad de establecer sus propias medidas, las cuales siempre deberán:

1. Ser compatibles con las disposiciones del Acuerdo.
2. Aplicarlas en cuanto sean necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales.
3. Estar basadas en principios científicos, es decir en una evaluación de riesgos¹⁴.
4. No mantenerse sin evidencia científica suficientes, a reserva de lo dispuesto en otras partes del Acuerdo MSF.
5. No dar lugar a una discriminación arbitraria o injustificable entre los países, y
6. No aplicarse de manera que se constituyan en una restricción encubierta del comercio internacional

En virtud de lo anterior, una de las mayores barreras para acceder a mercados, ha sido la disparidad en la exigencia de la normatividad sanitaria vigente. La labor del Comité MSF, órgano de la OMC garante de la aplicación del Acuerdo MSF, es entre otras atender y debatir las cuestiones que pueden surgir de su aplicación. Considerando que, en el Acuerdo MSF se han previsto salvaguardias para distinguir los casos legítimos de otros que podrían ser excusas para el proteccionismo, la OMC atiende las cuestiones sanitarias y fitosanitarias que adquieren mayor importancia a medida que se van suprimiendo los obstáculos arancelarios.

Entre las medidas comerciales que examina el Comité son frecuentes las medidas motivadas por la encefalopatía espongiforme bovina (EEB o enfermedad de las vacas locas), la influenza aviar (gripe aviar), la fiebre aftosa y diversas enfermedades y plagas vegetales como la mosca de la fruta. La reclamación más frecuente es que los países importadores no cumplen las normas internacionales. También se señala frecuentemente que un Miembro se toma demasiado tiempo para hacer una evaluación de riesgo o permitir las importaciones (OMC, 2020). A continuación, se presenta el comportamiento de los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) y las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) que han sido objeto de seguimiento a través del Comité MSF de la OMC entre 1995 y 2020 (mayo).

Ilustración 1. Comportamiento de los (OTC) y las (MSF) analizadas por la OMC entre 1995 y 2020.

¹⁴ Análisis del riesgo: Proceso que consta de tres componentes: evaluación de riesgos, gestión de riesgos y comunicación de riesgos. Estos tres elementos, han sido considerados como clave en las normas del comercio de alimentos y están contenidos en el Acuerdo de MSF de la OMC.



Fuente: Organización Mundial del Comercio, 2020.

Contexto Nacional

En los últimos 10 años, los Planes Nacionales de Desarrollo han planteado la necesidad de desarrollar un plan de aprovechamiento comercial para el acceso real de los productos agropecuarios a los mercados. Si bien Colombia ha logrado abrir nuevos mercados gracias a los diferentes acuerdos comerciales suscritos en los últimos años, el acceso real de los productos agropecuarios depende de las acciones de admisibilidad sanitaria que sean puestas en marcha. En ese sentido, el escaso crecimiento de las exportaciones agropecuarias, sumado a la mínima diversificación de la canasta exportadora indican que alcanzar el estatus sanitario requerido por los países socios se constituye en una barrera no arancelaria que es necesario superar.

En resumen, Colombia como resultado principalmente de la suscripción de acuerdos comerciales ha logrado acceso arancelario en productos del sector agropecuario, este acceso no es real debido a que está condicionado al cumplimiento de rigurosos estándares en materia de sanidad, inocuidad,



requerimientos técnicos de entrega (tiempos, empaquetado, etc.), entre otros. De acuerdo con la Misión para la Transformación del Campo (2015b, p.15-16) dentro de las causas relacionadas con la baja diversificación de las exportaciones agropecuarias, se encuentran los aspectos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad. Por lo anterior, resulta fundamental tomar las acciones necesarias en materia de admisibilidad sanitaria que permitan alcanzar el acceso real de los productos agropecuarios en el marco de los Acuerdos comerciales.

Así las cosas, para aprovechar los acuerdos comerciales, en particular en materia agropecuaria, es necesario realizar las acciones necesarias en aquellas materias en las cuales existen cuellos de botella, que van más allá de las barreras arancelarias. Tal es el caso de la admisibilidad sanitaria.

La Admisibilidad Sanitaria busca proteger la vida y la salud humana, la salud animal y la sanidad vegetal, así como facilitar el comercio, está dada por las características de cada producto, en términos de riesgos como enfermedades, plagas, residuos químicos, entre otras, lo cual requiere una atención diferencial, determinada por cada país.

En la actualidad, Colombia no es un país reconocido como equivalente en materia Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) por los principales países de interés comercial, además no cuenta con áreas delimitadas reconocidas internacionalmente como libres o de baja prevalencia de plagas cuarentenarias, a la vez que hay presencia de enfermedades animales de alto impacto en salud pública, producción y comercio nacional e internacional.

En tal sentido, las autoridades sanitarias del país (Instituto Colombiano Agropecuario, ICA y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA) han trabajado con el objetivo de alcanzar el estatus sanitario requerido para que los productos agropecuarios con potencial exportador accedan a los mercados internacionales. No obstante, la evidencia indica que los productores enfrentan serias barreras en materia de admisibilidad sanitaria a la hora de buscar acceder a los mercados internacionales y que las labores emprendidas por las autoridades sanitarias, dado el presupuesto asignado, resultan insuficientes para atender su responsabilidad misional.

Así las cosas, dadas las diferencias entre las capacidades nacionales para el desarrollo de las actividades requeridas por el análisis de riesgos¹⁵ y que son ejecutadas por las autoridades sanitarias de los países, las brechas de los países en vía de desarrollo son más marcadas en los procesos de admisibilidad sanitaria, toda vez que los países desarrollados sustentan sus medidas con base en el nivel adecuado de protección sanitaria y fitosanitaria¹⁶, también denominado "nivel aceptable de riesgo". Esta situación, obliga a los países con menores capacidades a realizar una actualización de

¹⁵ Análisis del riesgo: Proceso que consta de tres componentes: evaluación de riesgos, gestión de riesgos y comunicación de riesgos. Estos tres elementos, han sido considerados como clave en las normas del comercio de alimentos y están contenidos en el Acuerdo de MSF de la OMC.

¹⁶ Nivel adecuado de protección: se define en el Acuerdo MSF como el nivel de protección considerado adecuado por el Miembro que está estableciendo la medida sanitaria y fitosanitaria para proteger la vida y salud humana, animal y vegetal dentro de su territorio.



su regulación sanitaria para estar a la par de los avances científicos, técnicos y de inspección, vigilancia y control sanitaria del mundo.

Antecedentes de política sanitaria y de inocuidad en Colombia

Como parte del abordaje de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) reconocidas mediante el Acuerdo MSF, el Gobierno Nacional expidió el CONPES 3375 de 2005 que incluye una serie de lineamientos orientados a la protección de la salud y vida de las personas a través del aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que son comercializados en el territorio nacional. Lo anterior, bajo un enfoque de cadena incluyente de los eslabones comprendidos desde la producción primaria hasta la comercialización y expendio del producto alimenticio.

Si bien el precipitado CONPES incluyó una sucesión de “*acciones de control*” con énfasis en la inspección vigilancia y control con un enfoque de riesgo de los productos utilizados a lo largo de la cadena y sujetos intervinientes teniendo como objetivo la inocuidad de los alimentos ofrecidos a los consumidores, las mismas deben ser desarrolladas e implementadas en Colombia armónicamente con lo dispuesto en la regulación sanitaria vigente así como con las exigencias internacionales y acorde a las competencias definidas para cada una de las autoridades sanitarias intervinientes.

Tabla 1. Avances y logros de la implementación de política de sanidad e inocuidad.

Documento	Título	Avance/logro
Conpes 3375 de 2005	Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias	<ul style="list-style-type: none">Fortalecimiento y definición de las competencias de las autoridades sanitarias, así como la estructuración política, financiera y técnica de las mismas.
Conpes 3376 de 2005	Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche	<ul style="list-style-type: none">Fortalecimiento institucional general de autoridades sanitarias nacionales.Expedición de los reglamentos técnicos: Decreto 616 de 2006 y Decreto 1500 de 2007.Estrategia para la implementación del Decreto 1500 de 2007 (actualmente en curso).
Conpes 3458 de 2007	Política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena porcícola	<ul style="list-style-type: none">Fortalecimiento institucional específico para la especie porcina.Expedición de los reglamentos técnicos para la cadena porcícola.Mejoramiento del estatus sanitario de la producción porcina en lo relacionado a peste porcina clásica (PPC), síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS), <i>Salmonella</i>, <i>Circovirus</i> e Influenza porcina.
Conpes 3468 de 2007	Política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena avícola	<ul style="list-style-type: none">Fortalecimiento institucional específico para la especie aviar.Expedición de los reglamentos técnicos para la cadena avícola.



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

		<ul style="list-style-type: none">· Mejoramiento del estatus sanitario de la producción aviar en lo relacionado a Influenza aviar, Enfermedad de Newcastle y Salmonelosis aviar.
Conpes 3514 de 2008	Política nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y de otros vegetales	<ul style="list-style-type: none">· Fortalecimiento institucional específico para la sanidad e inocuidad vegetal.· Identificación de los retos en materia de competitividad y admisibilidad de las frutas y otros vegetales, para el aprovechamiento del mercado nacional e internacional.
Conpes 3676 de 2010	Consolidación de la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas láctea y cárnica	<ul style="list-style-type: none">· Estructuración política, financiera y técnica del Sistema MSF, apoyando actividades de gestión, comunicación y evaluación de riesgos en carne y leche.

Fuente: DDRS, Grupo Conpes, DNP, 2020.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018 – 2022, incluye en el Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, una apuesta por la sanidad y el aprovechamiento de acuerdos comerciales para el sector agropecuario colombiano. Es preciso destacar que el PND, busca mejorar las condiciones productivas en el campo colombiano y la comercialización de productos agropecuarios, a través de una serie de estrategias para la prevención y control de enfermedades y plagas en los procesos producción y transformación; así como acciones que se implementarán para aumentar la venta interna y externa de productos agropecuarios, que cumplan con estándares propios de alimentos para consumo humano.

Este PND es el primero en abordar de manera específica la gestión de los riesgos de sanidad e inocuidad a través de las siguientes estrategias:

- Plantear un fortalecimiento de las autoridades sanitarias, de tal manera que el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Sistema MSF) cuente con: mayor capacidad de gestión de riesgos, así como con la equivalencia respecto de sus homólogos internacionales.
- Implementar la normatividad vigente en materia sanitaria, de bienestar animal, fitosanitaria, de inocuidad y trazabilidad agropecuaria, bajo el enfoque de **la granja a la mesa**. Así mismo, se requiere fomentar la implementación y certificación de buenas prácticas de producción agropecuaria (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), sistemas de aseguramiento de la calidad, y demás estándares exigidos y reconocidos en los mercados externos en materia de inocuidad y calidad.
- Fortalecer la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de monitoreo de patógenos y de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y contaminantes químicos en alimentos, para la toma de medidas de gestión y mitigación de los riesgos.
- Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades técnicas (metrológicas, de calibración y de ensayos) de los laboratorios que hacen parte del Sistema MSF.



Todo lo anterior se encuentra relacionado con la admisibilidad sanitaria y el aprovechamiento comercial de los mercados.

A pesar de dicho fortalecimiento nacional, Colombia aun no cuenta con reconocimiento de equivalencia a nivel internacional y cada proceso de admisibilidad sanitaria, debe llevarse de manera individual con el país de destino al que dese llevar los productos agrícolas y pecuarios.

La Admisibilidad Sanitaria y los Acuerdos de Equivalencia

Para atender este componente, vale la pena destacar que la Admisibilidad Sanitaria (AS) se define como el proceso bilateral dinámico de establecimiento de requisitos de un producto agropecuario para acceder a un mercado, definidos según el nivel de riesgo sanitario.

Resulta fundamental tomar las acciones necesarias en materia de Admisibilidad Sanitaria (AS) que permitan alcanzar el acceso real de los productos agropecuarios en el marco de los Acuerdos Comerciales.

La Admisibilidad Sanitaria que busca proteger la vida y la salud humana, la salud animal y la sanidad vegetal, así como facilitar el comercio, está dada por las características de cada producto, en términos de enfermedades, plagas entre otras, lo cual requiere una atención diferencial, determinada por cada país.

La Admisibilidad Sanitaria se constituye entonces en una barrera no arancelaria que debe ser superada por los países que tengan como meta incrementar y diversificar el valor de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales. En ese sentido, se han identificado algunos retos para el país:

- Colombia debe buscar consolidarse como un país equivalente en materia MSF por parte de sus principales socios comerciales (EE.UU., UE, Canadá, países asiáticos, entre otros).
- El país debe establecer áreas delimitadas reconocidas internacionalmente como libres o de baja prevalencia de plagas cuarentenarias. Así mismo, Colombia debe mitigar las enfermedades animales de alto impacto en salud pública, producción y comercio nacional e internacional.

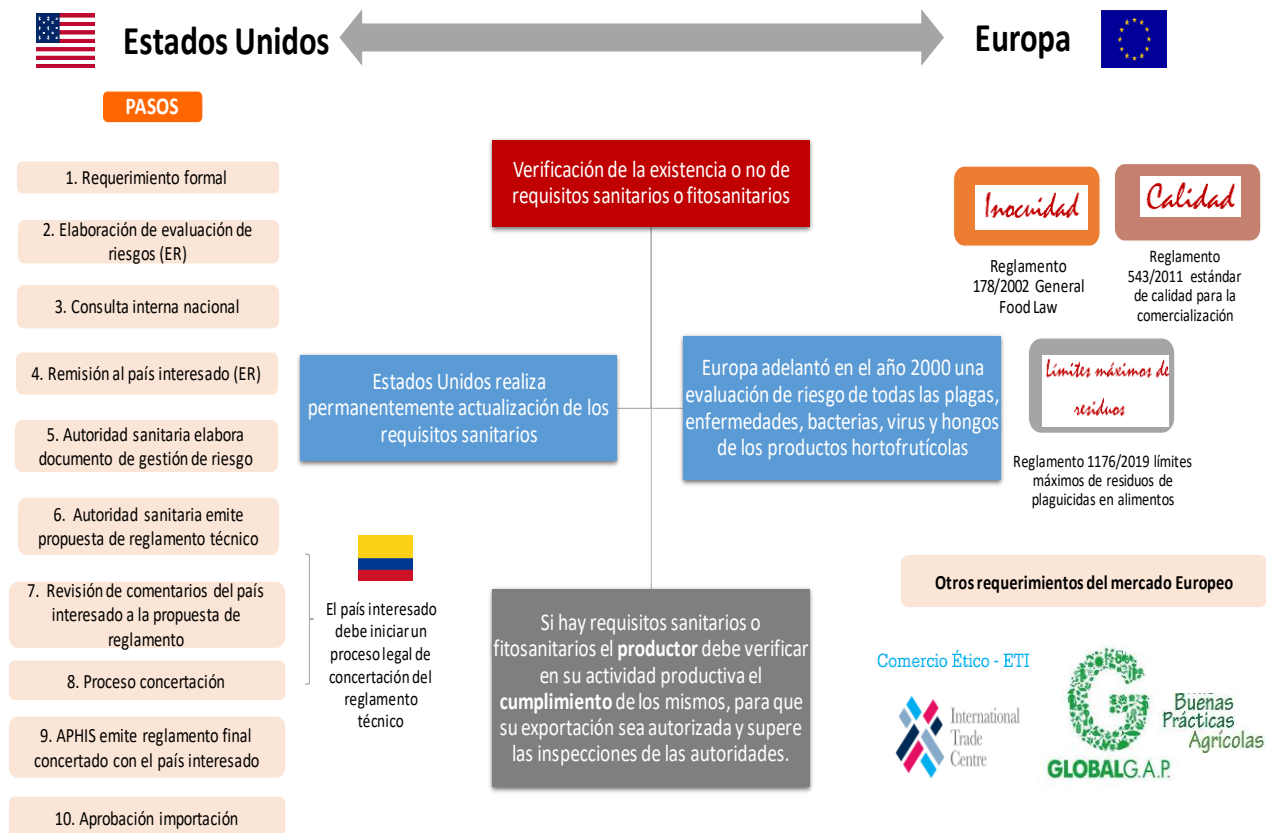
En el ámbito internacional, las reglas para determinar el estatus sanitario están establecidas en el marco del Acuerdo MSF de la OMC, y es el gobierno de cada país el único competente para garantizar las condiciones de sanidad animal, vegetal e inocuidad inherentes a la producción de alimentos, así como es cada país responsable de indicar los requisitos en materia de sanidad e inocuidad que deben cumplir los productos que quieren obtener acceso a sus mercados.

El siguiente gráfico presenta el proceso de admisibilidad sanitaria para lograr el acceso de productos agropecuarios en el mercado de Estados Unidos y Europa. Sin embargo, considerando lo



mencionado anteriormente, estos procesos dependen de varios factores entre las partes y por ende pueden ser muy largos y costosos. Es allí donde obtener Acuerdos de Equivalencia de constituye en un eje central, mediante el cual estas barreras técnicas al comercio son superadas a través de la credibilidad de los sistemas acciones de los países involucrados.

Ilustración 2. Proceso de admisibilidad Sanitaria Estados Unidos y Unión Europea



Fuente: DNP, 2020

Antecedentes de Acuerdos de Equivalencia

En el mundo los procesos para lograr Acuerdos de Equivalencia se dan tras establecer los estándares que pueden ser objeto de equivalencia, estos Acuerdos pueden darse para:

- Sistemas de Inspección Vigilancia y Control (Autoridades Sanitarias)
- Productos o líneas de productos
- Establecimientos (Productores y /o Procesadores)

Colombia no ha sido reconocido como equivalente en el marco de ninguno de los acuerdos comerciales Suscritos. Se han hecho acuerdos de carácter técnico, tras surtir los procesos a



continuación, se presentan algunos ejemplos de dichos Acuerdos de Equivalencia, entre países con los que Colombia tiene intereses y potencial comercial.

Tabla 2 Acuerdos de equivalencia sanitaria suscritos por países de interés comercial para Colombia

EU-Andora Acuerdo	Council Decisión (1997/345/EC) Protocol (1997/606/EC) Decisión No 2/1999 (2000/105/EC) Decisión No 1/2001 (2002/76/EC) Decisión No 2/2003 (2003/747/EC)
EU-Canada Acuerdo Veterinario	<ul style="list-style-type: none">• Acuerdo entre la Unión Europea y el Gobierno de Canadá sobre medidas sanitarias para proteger la salud pública y animal con respecto al comercio de animales vivos y productos animales.• Decisión de la Comisión, de 16 de febrero de 2005, por la que se aprueban, en nombre de la Comunidad Europea, las enmiendas a los Anexos del Acuerdo entre la Comunidad Europea y el Gobierno de Canadá sobre medidas sanitarias aplicables al comercio de animales vivos y productos animales y el Acuerdo en forma de certificados de intercambio• Decisión 2013/397 de la Comisión que establece enmiendas al Anexo V del Acuerdo sobre medidas sanitarias (Acuerdo Veterinario) con Canadá.• Certificados de importación: Decisión 2005/290 / CE de la Comisión, de 4 de abril de 2005, sobre certificados simplificados para la importación de esperma bovino y carne de cerdo fresca de Canadá y por la que se modifica la Decisión 2004/639 / CE
EU-Centro América	Decisión del Consejo, de 25 de junio de 2012, establece una Asociación entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por un lado, y América Central por el otro, y la aplicación provisional de la Parte IV de los Acuerdos en materia comercial
EU - Chile	Acuerdo L 331/4 entre la Unión Europea y la República de Chile sobre el comercio de productos orgánicos/ecológicos basado en el reconocimiento mutuo de las equivalencias de las respectivas normas y sistemas que regulan este mercado.
EU - Chile	Acuerdo de Equivalencia Veterinaria (AEV) anexo al acuerdo de Asociación entre ambas partes.
EU – Singapur	Acuerdo entre la Unión Europea y Singapur sobre el comercio de productos agrícolas y pecuarios basado en el reconocimiento mutuo de las equivalencias de las respectivas normas y sistemas que regulan este mercado.
EU – Estados Unidos	Acuerdo entre la Unión Europea y Estados Unidos sobre el comercio de productos agrícolas y pecuarios basado en el reconocimiento mutuo de las equivalencias de las respectivas normas y sistemas que regulan este mercado.
Estados Unidos - Canadá	Acuerdo entre Estados Unidos y Canadá sobre el comercio de productos agrícolas y pecuarios basado en el reconocimiento mutuo de las



	equivalencias de las respectivas normas y sistemas que regulan este mercado.
Estados Unidos - Israel	Acuerdo entre Estados Unidos y Canadá sobre el comercio de productos agrícolas y pecuarios basado en el reconocimiento mutuo de las equivalencias de las respectivas normas y sistemas que regulan este mercado. Incluye equivalencia de certificados sanitarios y fitosanitarios.

Fuente: DNP, 2020

Los Acuerdos de equivalencia de países como Estados Unidos, Canadá y Unión Europea están explícitamente vinculados al Acuerdo MSF de la Organización Mundial del Comercio, y por ende mencionan, de manera más formal que el resto de los tratados, la diferencia con las disposiciones de dicho Acuerdo. Asimismo, en contraposición a los demás acuerdos, no identifican los productos específicos comerciados entre las partes contratantes ni el estado de las evaluaciones de equivalencia para estos productos, sino que solo incluyen una orientación para el proceso de determinación de equivalencia.

La mayoría de los Acuerdos de Equivalencia no son notificados y aquellos establecidos con los países de Latinoamérica incorporan mayores compromisos y un mayor grado de detalle estableciendo plazos de notificación que van más allá de los establecidos en el Acuerdo MSF de la OMC. Un ejemplo de esto es el caso de Chile, donde el Acuerdo de Equivalencia con Unión Europea da lineamientos específicos en el tema de notificación, principalmente en la definición de los casos de urgencia y los plazos de notificación de procedimientos de esta naturaleza. Se establece que se deberá notificar los cambios que ocurran en el campo de la sanidad animal, como: i) la aparición de enfermedades exóticas y de la Lista A de la OIE, dentro de las 24 horas siguientes a la detección del problema, ii) los cambios que se presenten en materia fitosanitaria, tales como aparición de plagas cuarentenarias o diseminación de plagas de control oficial en las 72 horas siguientes a la notificación, iii) los hallazgos de importancia epidemiológica y cambios significativos en relación con enfermedades y plagas que puedan afectar el intercambio comercial entre las partes, en un plazo máximo de 10 días; iv) los brotes de enfermedades en los que se compruebe científicamente como causa el consumo de alimentos importados, naturales o procesados y v) las causas o razones técnicas por las que una mercancía de la parte exportadora es rechazada.

Acuerdos Comerciales potenciales para suscribir Acuerdos de Equivalencia

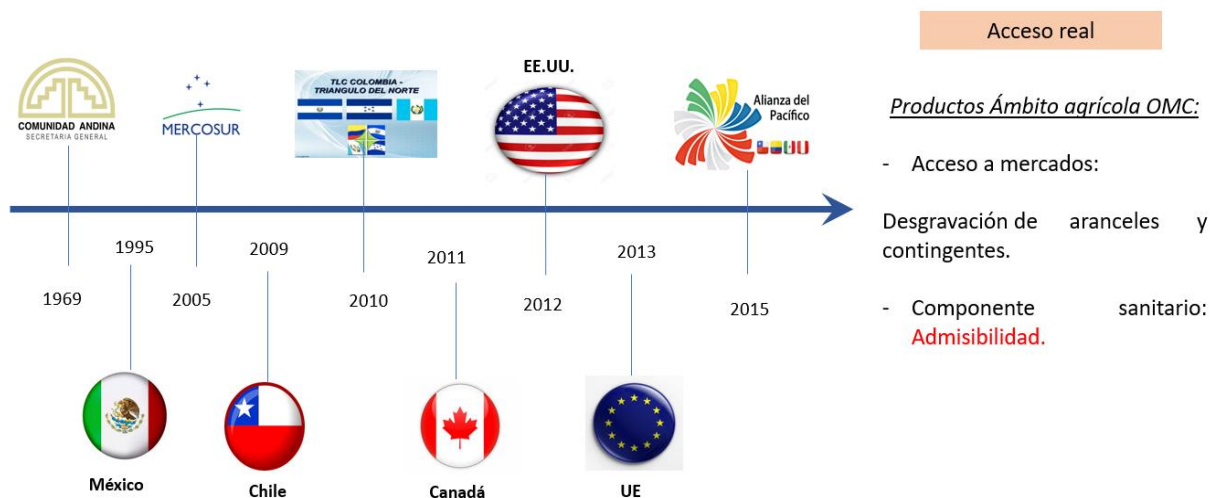
A pesar de que Colombia entre 2005 y 2015 suscribió los Acuerdos Comerciales de mayor relevancia, aun la dinámica de exportaciones es insuficiente para mantener superávit en balanza agropecuaria. Esta baja dinámica en las exportaciones y en consecuencia el aprovechamiento de los Acuerdos Comerciales no es explicada por barreras arancelarias (Acuerdos Comerciales), sino entre otros aspectos, por los procesos de admisibilidad sanitaria y la ausencia de Acuerdos de Equivalencia.

Por otro lado, existe una vertiente de la equivalencia, denominada reconocimiento mutuo de los procedimientos de inspección, vigilancia, control y certificación, sin embargo, esta no ha sido



ampliamente aplicada en los Acuerdos Comerciales, a pesar de ser un instrumento de importancia para la facilitación del comercio. La diferencia entre reconocimiento mutuo y la equivalencia, subyace en que el primero implica reciprocidad y el segundo no.

Ilustración 3. Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia entre 1969 y 2015



Fuente: DNP, 2020

Oportunidades para el desarrollo de Acuerdos de Equivalencia

Una de las mayores oportunidades en materia de equivalencia es la facultad de los países¹⁷ para celebrar acuerdos¹⁸ de equivalencia, en el marco de los procesos de importación y exportación de alimentos, así como en la ejecución de las actividades de los sistemas de inspección, vigilancia, control y certificación de tal forma que se pueda:

- proporcionar un ambiente comercial mejorado para garantizar que los productos exportados se ajusten a los requisitos del país importador;
- eliminar la duplicidad de actividades y utilizar los recursos de manera más eficiente y efectiva;
- proporcionar un mecanismo para el intercambio de experiencia y asistencia, así como de información para ayudar a asegurar el cumplimiento de los requisitos.

Es importante destacar que los acuerdos de equivalencia no son una condición para el comercio, sino más bien un medio para garantizar que se cumplan los requisitos del país importador generando así mínimos impedimentos comerciales. Por ejemplo, tales acuerdos pueden resultar en

¹⁷ Para los efectos de este documento, el "país" incluye organizaciones regionales de integración económica a las que un grupo de países ha transferido competencias en materia de importación y exportación.

¹⁸ Aunque esta directriz se refiere a "países" y "acuerdos", en muchos casos las autoridades competentes (autoridades sanitarias) pueden suscribir acuerdos u otros mecanismos de concertación.



la reducción la tasa de verificación física o muestreo del país importador, para verificar el cumplimiento de sus estándares o para evitar una certificación adicional en el país de origen.

Por otro lado, aun cuando el país importador considera y determina si el país exportador cumple las medidas y requisitos del país importador. Cualquier decisión debe, hacerse sobre la base de criterios objetivos y científicamente comprobados (evaluación de riesgos).

Vale la pena destacar que en general, se necesitan recursos significativos para desarrollar acuerdos de equivalencia, así como equipos técnicos que lideren esta tarea, en las diferentes oficinas comerciales con los países de interés. Una vía para lograr este objetivo es iniciar con el desarrollo de acuerdos en reconocimiento de acuerdo a los recursos limitados y a los intereses en materia de sanidad, inocuidad y materia comercial. Tales prioridades no deben entrar en conflicto con los derechos y obligaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

A continuación, se plantean algunos lineamientos para establecer prioridades en materia de acuerdos de equivalencia:

- Identificar categorías de productos considerando los riesgos asociados a la salud pública;
- Establecer si hay comercio significativo entre el exportador y el importador para los productos que serán objeto de un acuerdo, e identificar si un acuerdo entre los dos países facilitaría el comercio;
- Considerar si el país exportador cuenta con una infraestructura y recursos suficientes para mantener un sistema de control apropiado;
- Identificar el nivel de cumplimiento de los productos del país exportador frente a los requisitos del país importador; indicar si ha habido precedentes como auditorias y planes trabajo derivados de dichos estándares;
- Conocer si el país exportador reconoce y cumple el Código de Ética en el comercio internacional de alimentos;
- Cuantificar cuales serían los aportes y beneficios reales resultados del acuerdo (Evaluación de impacto);
- Contar con asistencia técnica para el país exportador, para facilitar las actividades de evaluación y verificación tanto antes como después conclusión del acuerdo de equivalencia.¹⁹

El establecimiento de Acuerdos de equivalencia entre dos partes evidencia:

- El reconocimiento de una duradera y sólida asociación comercial basada en los principios y valores comunes reflejados en el Acuerdo por el que se establece;
- La contribución al desarrollo y la expansión de los sectores económicos de las partes mediante la creación de nuevas oportunidades de exportación;

¹⁹ CAC/GL 26-1997 for guidelines on the conduct of such assessment and verification activities



- El fomento al comercio de productos agrícolas y pecuarios a través del de respeto de los principios de la producción, de garantía de los sistemas de control y de integridad de los productos;
- El compromiso a mejorar la cooperación normativa sobre cuestiones relativas a la producción agrícola y pecuaria;
- La importancia de la reciprocidad y la transparencia en el comercio internacional en beneficio de todas las partes interesadas;

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC) alienta a los Miembros de la OMC a considerar de forma positiva la aceptación como equivalentes de reglamentos técnicos de otros Miembros, aun cuando difieran de los suyos, siempre que tengan la convicción de que estos reglamentos cumplen adecuadamente los objetivos de sus propios reglamentos.

Oportunidades en materia de Armonización

Como se mencionó anteriormente, la armonización, consiste en el establecimiento de normas que apliquen todos los países y que sean las mismas, sea cual fuere el objetivo de su aplicación. Actualmente, la OMC ha desarrollado lineamientos específicos de armonización, entre los cuales se destacan: La armonización de Normas de origen y el Sistema Armonizado de Nomenclatura (para codificación de exportaciones). En materia de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Colombia tiene oportunidades de Armonización en los siguientes campos:

1. Para armonizar en el mayor grado posible las medidas sanitarias y fitosanitarias del país, Colombia deberá fundamentar sus medidas sanitarias o fitosanitarias en normas, directrices o recomendaciones internacionales, con especial énfasis en las determinadas por la Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE), la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y el *Codex Alimentarius*.
2. Se considerará que las medidas sanitarias o fitosanitarias que estén en conformidad con normas, directrices o recomendaciones internacionales son necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales y se presumirá que son compatibles con las disposiciones pertinentes del Acuerdo MSF y del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT de 1994).
3. Colombia podrá establecer o mantener medidas sanitarias o fitosanitarias que representen un nivel de protección sanitaria o fitosanitaria más elevado que el que se lograría mediante medidas basadas en las normas, directrices o recomendaciones internacionales pertinentes, si existe una justificación científica o si ello es consecuencia del nivel de protección sanitaria o fitosanitaria del país.
4. Colombia participará plenamente, dentro de los límites de sus recursos, en las organizaciones internacionales competentes y sus órganos auxiliares, en particular la Comisión del *Codex Alimentarius* y la Organización Internacional de Sanidad Animal, y en las organizaciones internacionales y regionales que operan en el marco de la Convención



Internacional de Protección Fitosanitaria, para promover en esas organizaciones la elaboración y el examen periódico de normas, directrices y recomendaciones relativas a todos los aspectos de las medidas sanitarias y fitosanitarias.

5. Colombia participará del Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC, en aras de promover la garantía de los procesos de armonización internacional y coordinar con las demás organizaciones internacionales las iniciativas a este respecto.

Conclusiones

- La suscripción del Acuerdo MSF por parte de Colombia implica el cumplimiento de los lineamientos allí establecidos. Sin embargo, dados los retos del país para aumentar su productividad, competitividad y competencia, no se ha logrado el fin último de lograr un estatus de equivalencia (para los asuntos de medidas sanitarias y fitosanitarias) y por ende aplicar a los beneficios del comercio armonizado.
- A pesar del fortalecimiento dado a las entidades miembro del Sistema Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, a través de los CONPES sanitarios y demás lineamientos de política, persiste en el país una baja gestión de riesgos sanitarios y debilidades técnicas y científicas para la demostración de la competencia con los pares internacionales.
- En la actualidad, Colombia no es un país reconocido como equivalente en materia Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) por los principales países de interés comercial, además no cuenta con áreas delimitadas reconocidas internacionalmente como libres o de baja prevalencia de plagas cuarentenarias, a la vez que hay presencia de enfermedades animales de alto impacto en salud pública, producción y comercio nacional e internacional.
- Colombia debe fortalecer la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias, de manufactura y otros sistemas de gestión de la calidad en toda la cadena de suministro en aras de propender por la inocuidad de los alimentos que se producen y comercializan.
- Para lograr el aprovechamiento de los acuerdos comerciales, en particular en materia agropecuaria, es necesario realizar las acciones necesarias en aquellas materias en las cuales existen cuellos de botella, que van más allá de las barreras arancelarias. Tal es el caso de la admisibilidad sanitaria.
- El PND 2018 – 2022 propone una apuesta por la sanidad y el aprovechamiento de acuerdos comerciales para el sector agropecuario colombiano. Es necesario, adelantar todas las acciones que permitan el cumplimiento de las metas e indicadores allí plasmados, los cuales están direccionados al crecimiento del sector y al aumento de la competitividad.



- Existen oportunidades en materia de equivalencia sanitaria y armonización, si el país emprende un camino de gestión basada en el cumplimiento de los lineamientos internacionales establecidos por la Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE), la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y el *Codex Alimentarius*.
- Una de las mayores herramientas de visibilización internacional, para generar espacios de Acuerdos de equivalencia, es propender por la participación activa del país, en las reuniones y actividades de la Comisión del *Codex Alimentarius*, la Organización Internacional de Sanidad Animal y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, así como del Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC.
- Un claro ejemplo de Acuerdos de Equivalencia suscritos y vigentes en la región es el caso de Chile, país que no solo ha diversificado sus exportaciones, sino que cuenta con Acuerdos de equivalencia con Estados Unidos y Europa, lo que se traduce en el acceso directo de sus productos en dichos mercados.

Definiciones claves

Medida sanitaria: cualquier medida aplicada para proteger la vida o la salud humana dentro del territorio del país por riesgos derivados de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos causantes de enfermedades en alimentos o piensos, o por riesgos derivados de enfermedades transportados por alimentos que son animales, plantas o productos de los mismos o por riesgos derivados de cualquier otro peligro en los alimentos. Nota: Las medidas sanitarias incluyen todas las leyes, decretos, regulaciones relevantes, requisitos y procedimientos que incluyen, entre otros, criterios de producto final; procesos y métodos de producción; procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; disposiciones sobre métodos estadísticos relevantes, procedimientos de muestreo y métodos de Evaluación de riesgos; y requisitos de envasado y etiquetado directamente relacionados con los alimentos la seguridad.

Peligro: un agente biológico, químico o físico en, o condición de, alimentos con el potencial para causar un efecto adverso para la salud.

Riesgo: una función de la probabilidad de un efecto adverso para la salud y la gravedad de ese efecto, consecuente a un peligro en los alimentos.

Evaluación de riesgos: un proceso con base científica que consta de los siguientes pasos: identificación del peligro; (ii) caracterización del peligro; (iii) evaluación de la exposición; y (iv) caracterización del riesgo.



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Nivel apropiado de protección sanitaria (ALOP - NAP): el nivel de protección considerado apropiado por el país que establece una medida sanitaria para proteger la vida humana o salud dentro de su territorio. (Este concepto puede ser referido como "Nivel aceptable de riesgo".)

Equivalencia de medidas sanitarias: La equivalencia es el estado en el que sanitario medidas aplicadas en un país exportador, aunque diferentes de las medidas aplicadas en un país importador, lograr, como lo demuestra el país exportador, el nivel apropiado de protección sanitaria del país importador.



**El futuro
es de todos**

**DNP
Departamento
Nacional de Planeación**

CAPITULO 2. Propuesta de oportunidades del sistema MSF de Colombia en materia de homologación, equivalencia y armonización con los países de interés comercial



Introducción

Los organismos genéticamente modificados (OGM) son aquellos microorganismos, plantas o animales cuyo material hereditario (ADN) es manipulado mediante técnicas de biotecnología que resultan ajenas a los métodos naturales de multiplicación o de combinación.

A través de la modificación genética es posible, por ejemplo, alterar la expresión de un gen o transferirlo a otro organismo (de la misma especie o de una diferente).

Las técnicas de biotecnología aplicadas a los organismos genéticamente modificados también se denominan “biotecnología moderna”, “tecnología genética”, “tecnología de ADN” o “ingeniería genética”. Se emplean, en mayor medida, en la industria de alimentos (agricultura y ganadería) y en la medicina (para vacunas o para revertir enfermedades hereditarias).

Así las cosas, para la identificación de la presencia de bajas concentraciones (LLP) y las necesidades regulatorias en materia de LLP, se requiere primero examinar y analizar la producción y el comercio actuales, así como la reglamentación nacional e internacional vigente sobre el comercio de cultivos alimentarios modificados genéticamente y aportar pruebas sobre las posibles repercusiones de la presencia de niveles bajos en los flujos comerciales.

En el presente documento se examina, en primer lugar, la situación actual de los cultivos modificados genéticamente en cuanto a la producción, el comercio y la reglamentación conexas y se analiza de forma exhaustiva la bibliografía de estudios anteriores sobre investigaciones en lo referente a las repercusiones de los cultivos modificados genéticamente y a la presencia de bajas concentraciones para el comercio y el bienestar. En la siguiente sección se expone el modo en que podrían utilizarse los datos sobre los flujos comerciales en un modelo de intercambios bilaterales para examinar los efectos de la reglamentación en materia de cultivos modificados genéticamente y la presencia de bajas concentraciones (LLP) sobre el comercio.

Alimentos Genéticamente modificados

La biotecnología abarca una amplia gama de tecnologías aplicables a una multitud de fines, tales como el mejoramiento genético de variedades de plantas y poblaciones de animales para incrementar su rendimiento o eficiencia, la caracterización genética y la conservación de los recursos genéticos, el diagnóstico de enfermedades en plantas o animales, la creación de vacunas y la mejora de los piensos (FAO, 2011a). Una de estas biotecnologías es la modificación genética, que puede utilizarse para producir OGM. Como se mencionó anteriormente, se entiende por “OGM” se entiende un organismo transformado por la introducción de uno o más transgenes (FAO, 2001). Con el rápido avance de la biotecnología, se ha creado una serie de cultivos modificados genéticamente con vistas a su producción comercial (véase FAO, 2011b).

Los alimentos modificados genéticamente se desarrollan, y se comercializan, porque existe una ventaja percibida tanto para el productor como para el consumidor de estos alimentos. Esto está destinado a traducirse en un producto con un precio más bajo, un mayor beneficio (en términos de durabilidad o valor nutricional) o ambos. Inicialmente, los desarrolladores de semillas modificadas genéticamente querían que sus productos fueran aceptados por los productores y se han concentrado en innovaciones que brindan beneficios directos a los agricultores (y a la industria alimentaria en general).



Uno de los objetivos para el desarrollo de plantas basadas en organismos modificados genéticamente es mejorar la protección de los cultivos. Los cultivos transgénicos actualmente en el mercado están dirigidos principalmente a un mayor nivel de protección de los cultivos mediante la introducción de resistencia contra las enfermedades de las plantas causadas por insectos o virus o mediante una mayor tolerancia a los herbicidas.

La resistencia contra los insectos se logra incorporando a la planta alimenticia el gen para la producción de toxinas de la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt). Esta toxina se usa actualmente como insecticida convencional en la agricultura y es segura para el consumo humano. Se ha demostrado que los cultivos transgénicos que producen inherentemente esta toxina requieren cantidades más bajas de insecticidas en situaciones específicas, por ejemplo, donde la presión de las plagas es alta. La resistencia a los virus se logra mediante la introducción de un gen de ciertos virus que causan enfermedades en las plantas. La resistencia a los virus hace que las plantas sean menos susceptibles a las enfermedades causadas por dichos virus, lo que resulta en mayores rendimientos de cultivo.

La tolerancia a los herbicidas se logra mediante la introducción de un gen de una bacteria que transmite resistencia a algunos herbicidas. En situaciones donde la presión de malezas es alta, el uso de tales cultivos ha resultado en una reducción en la cantidad de herbicidas utilizados.

La superficie de tierras dedicadas a cultivos modificados genéticamente²⁰ ha aumentado progresivamente durante los últimos dos decenios y muchos de estos cultivos son importantes en el comercio internacional. Los sistemas actuales de producción, manipulación y transporte pueden dar lugar a la presencia de niveles bajos no intencionados de cultivos modificados genéticamente en partidas no modificadas genéticamente. Sin embargo, las políticas y los reglamentos nacionales que rigen la aceptabilidad de los cultivos modificados genéticamente varían de un país a otro y se han notificado una serie de problemas asociados con el comercio debido a la mezcla no intencionada de estos cultivos con otros no modificados genéticamente.

Para examinar los efectos específicos sobre los flujos comerciales agrícolas, la FAO ha realizado diversos ejercicios con objeto de mejorar la comprensión de la magnitud de las perturbaciones comerciales debido a la presencia adventicia o a la presencia de niveles bajos²¹ de OGM, así como un análisis econométrico para estimar la medida en que la legislación conexas puede causar tales problemas, sin embargo, esta tarea debe ser realizada por cada país de manera independiente pero armonizada.

La FAO ha señalado que en un futuro próximo es probable que los nuevos OGM sigan girando en torno a cuatro cultivos (la soja, el maíz, el algodón y la canola) y dos rasgos (la tolerancia a herbicidas y la resistencia a insectos), si bien incluirían asimismo una amplia gama de nuevas especies y combinaciones de rasgos (Ruane, 2013). El aumento de los cultivos modificados genéticamente ha suscitado múltiples preocupaciones relativas a la inocuidad de los alimentos, los efectos ambientales y las cuestiones socioeconómicas. Desde el punto de vista de la alimentación y la salud, las principales preocupaciones están relacionadas con la posible toxicidad y alergenidad de los alimentos y productos modificados



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

²⁰ Por “cultivo modificado genéticamente” se entiende una planta con ácido desoxirribonucleico recombinante (ADN-r). Una planta de ADN-r es aquella cuyo material genético ha sido modificado mediante técnicas in vitro de ácidos nucleicos, incluida la introducción de ADN-r y la inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos.

²¹ Por “presencia de niveles bajos” se entiende la detección de bajas concentraciones de cultivos modificados genéticamente aprobados como mínimo en un país sobre la base de una evaluación de la inocuidad de los alimentos en virtud de las directrices pertinentes del Codex. Cabe señalar que en el Codex no se determina específicamente un umbral a este respecto, sin embargo, en las directrices del Codex se hace referencia a ello. Por “presencia adventicia” se entiende la detección de la presencia no intencionada de cultivos modificados genéticamente no aprobados en ningún país sobre la base de una evaluación de la inocuidad de los alimentos de conformidad con las directrices pertinentes del Codex



genéticamente. Las preocupaciones sobre los riesgos ambientales comprenden los efectos de la introgresión de los transgenes en el medio natural, el impacto del flujo de genes, las consecuencias sobre organismos no diana, la evolución de la resistencia a las plagas y la pérdida de biodiversidad. Las cuestiones sociales y éticas están vinculadas con la restricción en el acceso a recursos genéticos y las nuevas tecnologías, la pérdida de tradiciones tales como la conservación de las semillas, el monopolio del sector privado y la merma de ingresos por parte de agricultores con escasos recursos (FAO, 2012).

Producción de cultivos derivados de OGM

La superficie total de los cultivos modificados genéticamente se ha incrementado a 170 millones de hectáreas a finales de 2012. Los principales productores de estos cultivos son los Estados Unidos, el Brasil y la Argentina, pero también la India, el Canadá y China son importantes.

Según el informe del Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISAAA22 ; James, 2013), en 2012, los países en desarrollo representaban el 52 % de la superficie mundial destinada a los cultivos modificados genéticamente mientras que los países desarrollados representaban el 48 %. La soja ocupa el primer lugar (casi el 50 %) entre los cultivos modificados genéticamente, seguida por el maíz y el algodón (Figura 3). La superficie total destinada a cada cultivo modificado genéticamente fue: un 81 % para la soja, un 64 % para el algodón, un 33 % para la canola y un 29 % para el maíz

Evaluación de la seguridad de los alimentos genéticamente modificados

En general, los consumidores consideran que los alimentos convencionales (que tienen un registro establecido de consumo seguro a lo largo de la historia) son seguros. Siempre que se desarrollen nuevas variedades de organismos para uso alimentario utilizando los métodos de mejoramiento tradicionales que existían antes de la introducción de la tecnología genética, algunas de las características de los organismos pueden alterarse, ya sea de manera positiva o negativa. Se puede pedir a las autoridades alimentarias nacionales que examinen la seguridad de dichos alimentos convencionales obtenidos de nuevas variedades de organismos, pero este no es siempre el caso.

En contraste, la mayoría de las autoridades nacionales consideran que son necesarias evaluaciones específicas para los alimentos GM. Se han establecido sistemas específicos para la evaluación rigurosa de organismos modificados genéticamente y alimentos modificados genéticamente en relación con la salud humana y el medio ambiente. Evaluaciones similares generalmente no se realizan para alimentos convencionales. Por lo tanto, actualmente existe una diferencia significativa en el proceso de evaluación antes de la comercialización de estos dos grupos de alimentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como objetivo ayudar a las autoridades nacionales en la identificación de alimentos que deben estar sujetos a evaluación de riesgos y recomendar enfoques apropiados para la evaluación de seguridad. Si las autoridades nacionales deciden realizar una evaluación



**El futuro
es de todos**

**DNP
Departamento
Nacional de Planeación**

²² Hay escasas fuentes de información estadística sobre los cultivos modificados genéticamente a escala mundial. Por tanto, se han utilizado datos del ISAAA (2010-2013) para las estadísticas recientes.

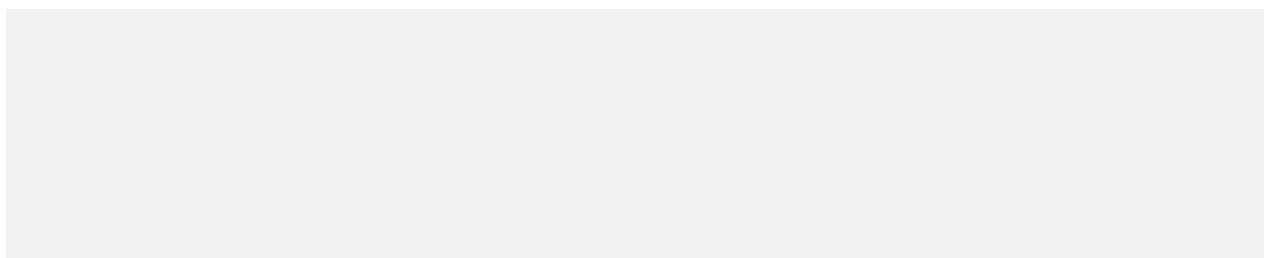


El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

de seguridad de los organismos modificados genéticamente, la OMS recomienda el uso de las directrices del Codex Alimentarius.

“Colombia cuenta con capacidad técnica en el laboratorio del INVIMA para la detección de OGM. Así mismo, se señaló la existencia de un marco regulatorio, el cual aún falta por desarrollarse, difundirse y socializarse; enfatizándose que esa es la principal responsabilidad del MSPS en este tema, socializarlo en las regiones de Colombia.” (FAO, 2014).





Normatividad Internacional

Según el ISAAA (James, 2010), 29 países produjeron en 2010 cultivos modificados genéticamente para su comercialización y otros 30 países concedieron la aprobación reglamentaria a los cultivos modificados genéticamente en relación con su importación, su utilización en la alimentación humana y animal y su introducción en el medio ambiente, desde 1996. Los reglamentos y las políticas en materia de OGM varían en función del país; algunos de ellos aplican normas privadas y otros adoptan políticas de tolerancia cero.

En general, una política de tolerancia cero establece que ningún material, alimento o pienso importado puede contener tan siquiera cantidades ínfimas de sustancias de OGM que no hayan sido autorizadas por el país importador. Con el fin de abordar la cuestión de la presencia de bajas concentraciones, algunos países han optado por una solución parcial. Por ejemplo, el Reglamento (UE) n.º 619/2011, en vigor desde julio de 2011, prevé unos métodos de muestreo y análisis para el control oficial de OMG en piensos. Esta normativa establece un nivel máximo de 0,1 % para los piensos, la denominada “solución técnica”. Sin embargo, no se admite su presencia en alimentos y semillas.

Los exportadores de cultivos modificados genéticamente han expresado algunas opiniones críticas sobre la adaptación de esta política de tolerancia cero por parte de los países vecinos o importadores de alimentos, y se han manifestado preocupaciones con respecto a sus consecuencias sobre los flujos comerciales debido a los casos relacionados con la presencia de niveles bajos. Otro argumento sostenido por los exportadores guarda relación con las “aprobaciones asincrónicas”, es decir, aquellas concedidas por un país importador, pero que aún están pendientes de la decisión de otro. Ello parece conducir a demoras y costos adicionales para los comerciantes.

A continuación, se listan los diferentes acuerdos y tratados internacionales según ámbito de aplicación:

1. Alimentos y piensos: la Comisión del Codex Alimentarius, establecida por la FAO y por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1963, elabora directrices, normas alimentarias y códigos de prácticas internacionales armonizados para proteger la salud de los consumidores y garantizar la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos. Aunque las normas del Codex son recomendaciones de aplicación facultativa para sus miembros, sirven en muchas ocasiones de fundamento para la adopción de legislación nacional. Las referencias a las normas alimentarias del Codex en el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (OMC) ponen de manifiesto la función del Codex en la solución de diferencias comerciales. El objetivo del programa del Grupo de Acción sobre Inocuidad de Alimentos y Piensos Nuevos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) consiste en promover la armonización internacional en la evaluación del riesgo y la inocuidad de los alimentos



y piensos nuevos, con vistas a fomentar el intercambio de información, prácticas armonizadas y marcos comunes de regulación y evaluación de la inocuidad y evitar la duplicación de esfuerzos entre los países (OCDE, 2013).

2. Medio ambiente: el Grupo de Trabajo sobre Armonización de la Vigilancia Normativa en materia de Biotecnología de la OCDE se ocupa de evaluar los riesgos ambientales y la inocuidad de las plantas transgénicas y otros organismos obtenidos por ingeniería genética. Su labor consiste en garantizar que los tipos de elementos utilizados en la evaluación de la bioseguridad, así como los métodos para recopilar dicha información, sean en la medida de lo posible similares entre los países. El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) es un acuerdo internacional cuyo objetivo es garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados (OVM) resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la diversidad biológica (CDB, 2013). Fue adoptado el 29 de enero de 2000 y entró en vigor el 11 de septiembre de 2003. El Protocolo establece normas para el comercio internacional de OVM, que básicamente son OMG no elaborados que podrían vivir si se introdujeran en el medio ambiente, como las semillas. En virtud del Protocolo, todo país que desee exportar OVM para su introducción intencional en el medio ambiente (como semillas destinadas a la siembra) deberá recabar el consentimiento fundamentado previo del país importador antes del primer envío. El Protocolo exige a las Partes que tomen decisiones sobre la importación de OVM en lo referente a su introducción intencional en el medio ambiente con arreglo a evaluaciones del riesgo basadas en un procedimiento científico sólido.
3. Comercio: el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) es un tratado internacional adoptado en el marco de la OMC. Se negoció durante la Ronda Uruguay y entró en vigor con el establecimiento de la OMC en 1995. Los productores de alimentos de los países en desarrollo han manifestado una gran preocupación en relación con las MSF aplicadas por los países desarrollados a este respecto (OMC, 2013). En el Acuerdo MSF se estipula que las medidas tienen que basarse en pruebas científicas del riesgo o en normas internacionales reconocidas. Los países tienen libertad para establecer sus propias normas si se basan en la ciencia. Además, el Acuerdo sobre Obstáculos técnicos al comercio (OTC) y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), adoptados en el marco de la OMC, guardan una relación indirecta con estas cuestiones al promover el establecimiento de normas internacionales, al fomentar el reconocimiento de las medidas adoptadas por otros países y al tratar de encontrar un equilibrio adecuado entre los intereses de los usuarios y los creadores de la propiedad intelectual.



Ley 740 de 2002

Por medio de la cual se aprueba el “Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica”

Decreto 4525 de 2005

Por el cual se reglamenta la Ley 740 de 2002.

Resolución 4254 de 2011

Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico que establece disposiciones relacionadas con el rotulado o etiquetado de alimentos derivados de Organismos Genéticamente Modificados – OGM, para consumo humano y con la identificación de materias primas para consumo humano que los contengan.

Decreto 539 de 2014

por el cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los importadores y exportadores de alimentos para el consumo humano, materias primas e insumos para alimentos destinados al consumo humano y se establece el procedimiento para habilitar fábricas de alimentos ubicadas en el exterior.

Low Level Presence - Niveles bajos de cultivos modificados genéticamente

La presencia adventicia y la presencia de niveles bajos de organismos modificados genéticamente (OGM) en cultivos alimentarios objeto de comercio internacional se han convertido en un tema de debate importante. Se ha registrado un incremento en la producción de cultivos alimentarios modificados genéticamente, con fines comerciales y de investigación, tanto en los países desarrollados como en desarrollo; sin embargo, los países han adoptado reglamentos muy diferentes en materia de OGM.

Algunos exportadores han señalado que las aprobaciones asincrónicas y las políticas de tolerancia cero causan una desviación del comercio. Por tanto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha realizado una encuesta para evaluar esta cuestión y un análisis econométrico a fin de examinar las repercusiones de la presencia de niveles bajos en los flujos comerciales.

Casi la mitad de los encuestados manifestó que en sus respectivos países se producían cultivos modificados genéticamente con fines comerciales y de investigación. Sin embargo, solo el 47 % de los encuestados indicó que disponía de la capacidad técnica necesaria para detectar OGM en las importaciones y el 35 % comunicó que en los últimos 10 años se había enfrentado a casos relacionados con la presencia de niveles bajos en sus importaciones. Los principales cultivos asociados con tales casos son la linaza, el arroz, el maíz y la soja. Se ha señalado que los principales factores que contribuyen a los riesgos comerciales son: las diferentes políticas adoptadas sobre OGM entre los socios comerciales, el movimiento involuntario de



cultivos modificados genéticamente y el calendario asincrónico de aprobaciones. En los análisis económicos se hallaron algunas pruebas sobre las consecuencias de las reglamentaciones restrictivas, incluida la política de tolerancia cero, sobre el comercio del maíz. Además, se concluyó que los umbrales que limitaban la presencia de bajas concentraciones tenían en cierta medida efectos ambiguos; eran insignificantes en un modelo especial, pero tenían un ligero efecto disuasorio sobre los flujos de exportación bilaterales en un modelo teórico. Además, la encuesta de la FAO pone de relieve algunos casos notificados por los países importadores asociados con la presencia adventicia o la presencia de niveles bajos. En general, estos casos se abordan mediante el rechazo o la retirada del producto del mercado por parte de los países desarrollados importadores. Estos casos podrían tener diversas consecuencias socioeconómicas para los productores, los consumidores y la agroindustria.

Repercusiones económicas de los cultivos modificados genéticamente

La tabla 1 recopila una serie de estudios que abordan las consecuencias que tiene la producción de cultivos modificados genéticamente sobre el bienestar o el comercio, y en general concluyen que reportan ventajas para el bienestar de los productores. Sin embargo, las reglamentaciones estrictas aplicadas por los importadores conducen a distorsiones del comercio debido a que comportan unos costos más elevados. La finalidad del presente estudio es contribuir a la investigación realizada mediante la determinación de la importancia de la presencia de niveles bajos, así como las tendencias futuras a este respecto.

Tabla 1. Análisis de información relativa a comercio de OGM

Tipo de estudio	Productos	Conclusiones	Bibliografía
Proyecto de análisis del comercio mundial	Variedades de diversos cereales y semillas oleaginosas modificadas genéticamente	La adopción de cultivos modificados genéticamente en diversos contextos podría reportar beneficios económicos brutos para los agricultores incluso si se mantuvieran los estrictos controles impuestos por la Unión Europea (UE) sobre las importaciones de países que produzcan tales cultivos.	Anderson y Jackson (2005)
Modelo del comercio mundial de equilibrio parcial en cuatro regiones	Soja Roundup Ready (RR)	Los Estados Unidos, la Argentina, el Brasil y el resto del mundo se benefician de la introducción de la soja RR, aunque algunos grupos podrían verse perjudicados.	Sobolevsky et al. (2005)
Modelo de equilibrio general de múltiples países	Cultivos extensivos modificados genéticamente	Las ventajas asociadas con la adopción de cultivos alimentarios modificados genéticamente son superiores a las posibles pérdidas comerciales que ello	Gruere et al. (2007)



	(arroz, trigo, maíz, soja y algodón)	podiera comportar. La adopción de cultivos modificados genéticamente permite asimismo a los países importadores netos reducir considerablemente las importaciones.	
Flujo comercial	Comercio de alimentos	Las variaciones bilaterales en los reglamentos en materia de OMG afectan negativamente a los flujos comerciales. Los principales factores que crean obstáculos son el proceso de aprobación, las políticas sobre etiquetado y los requisitos de rastreabilidad.	Vigani et al. (2009)
Equilibrio territorial	Maíz y soja	Los requisitos de información (etiquetado) tendrían mayores efectos sobre el comercio, creando una distorsión significativa del mismo al desviar las exportaciones de su destino original.	Bouet et al. (2011)
Modelo de equilibrio territorial	Maíz	Es probable que los países más pequeños de América Latina registren un aumento del precio del 2 % al 8 % como resultado de las perturbaciones comerciales, mientras que los grandes importadores registrarían un aumento del 9 % al 20 % debido a una política de tolerancia cero respecto a la presencia de niveles bajos.	Kalaitzandonakes et al. (2011)

Fuente: DNP, 2020

Oportunidades de mejora del Sistema MSF

Colombia tiene una oportunidad en materia de asuntos relacionados con LLP participando en escenarios internacionales tales como el Global Low Level Presence Initiative (GLI) así como la Organización Mundial del Comercio, a través de sus grupos de trabajo. En este sentido en octubre de 2020, Colombia manifestó su interés de participar en el Grupo de Trabajo del Comité MSF sobre Procedimientos de Aprobación.

El Grupo de Trabajo realizará su labor principalmente por vía electrónica. Entre reuniones, el Grupo de Trabajo puede reunirse de forma virtual en caso necesario. Además, el Grupo de Trabajo se reunirá coincidiendo con las reuniones del Comité MSF, de forma presencial, virtual o mediante un enfoque híbrido, dependiendo de si el Comité MSF se reúne de forma presencial, virtual o adopta un enfoque híbrido



El Grupo de Trabajo examinará los siguientes temas:

- 1) las principales dificultades derivadas de los procedimientos de aprobación que repercuten en el comercio internacional y que el Comité debería tratar de abordar;
- 2) los principios de los procedimientos de aprobación que facilitan el comercio internacional al tiempo que logran el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria del Miembro importador, y la función que desempeña el Comité a la hora de recalcar estos principios;
- 3) los instrumentos disponibles y las mejores prácticas para mejorar el cumplimiento de las obligaciones del Acuerdo MSF aplicables a los procedimientos de aprobación;
- 4) otros temas planteados en el Grupo de Trabajo por sus participantes.

Calendario

Primera ronda (período comprendido entre la reunión del Comité MSF de noviembre de 2020 y la reunión del Comité MSF de marzo de 2021):

- los participantes en el Grupo de Trabajo presentarán propuestas por escrito relativas a los temas 1 a 4 a los coordinadores, por conducto de la Secretaría, a más tardar el 14 de diciembre de 2020;
- los coordinadores elaborarán un documento escrito con las aportaciones recibidas, el cual se distribuirá a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 4 de enero de 2021;
- los participantes en el Grupo de Trabajo presentarán observaciones por escrito sobre los documentos a los coordinadores, por conducto de la Secretaría, a más tardar el 1 de febrero de 2021;
- los coordinadores elaborarán un documento revisado sobre la base de las aportaciones y observaciones recibidas, el cual se distribuirá a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 22 de febrero de 2021;
- coincidiendo con la reunión del Comité MSF de marzo de 2021, los participantes en el Grupo de Trabajo se reunirán y examinarán el documento revisado;
- los coordinadores informarán sobre la labor del Grupo de Trabajo en la reunión informal del Comité MSF de marzo de 2021, a fin de brindar a los Miembros la oportunidad de examinar dicha labor; 7) los coordinadores informarán, según proceda, sobre la labor del Grupo de Trabajo y el debate en el Comité MSF informal en la reunión formal del Comité MSF de marzo de 2021.

Segunda ronda (período comprendido entre la reunión del Comité MSF de marzo de 2021 y la reunión del Comité MSF de julio de 2021):

- en caso necesario, los coordinadores distribuirán un conjunto revisado de plazos para la segunda y tercera rondas del Grupo de Trabajo después de la reunión del Comité MSF de marzo de 2021;



- los coordinadores incorporarán las aportaciones recibidas durante la reunión del Grupo de Trabajo coincidiendo con la reunión del Comité MSF y durante las reuniones informal y formal del Comité MSF de marzo de 2021. Cuando proceda, los coordinadores identificarán los temas y conceptos clave, formularán preguntas para su examen por el Grupo de Trabajo y señalarán las lagunas de información. Los coordinadores elaborarán un documento revisado, que se distribuirá a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 19 de abril de 2021;
- los participantes en el Grupo de Trabajo presentarán propuestas y observaciones por escrito sobre los documentos revisados a los coordinadores, por conducto de la Secretaría, a más tardar el 24 de mayo de 2021;
- los coordinadores elaborarán un documento revisado sobre la base de las aportaciones y observaciones recibidas, el cual se distribuirá a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 14 de junio de 2021;
- coincidiendo con la reunión del Comité MSF de julio de 2021, los participantes en el Grupo de Trabajo se reunirán y examinarán el documento revisado;
- los coordinadores informarán sobre la labor del Grupo de Trabajo en la reunión informal del Comité MSF de julio de 2021, a fin de brindar a los Miembros la oportunidad de examinar dicha labor;
- los coordinadores informarán, según proceda, sobre la labor del Grupo de Trabajo y el debate en el Comité MSF informal en la reunión formal del Comité MSF de julio de 2021.

Tercera ronda (período comprendido entre la reunión del Comité MSF de julio de 2021 y la reunión del Comité MSF de noviembre de 2021):

- en caso necesario, los coordinadores distribuirán un conjunto revisado de plazos para la tercera ronda del Grupo de Trabajo después de la reunión del Comité MSF de julio de 2021;
- los coordinadores incorporarán las aportaciones recibidas durante la reunión del Grupo de Trabajo coincidiendo con la reunión del Comité MSF y durante las reuniones informal y formal del Comité MSF de julio de 2021. Cuando proceda, los coordinadores identificarán los temas y conceptos clave y la posible labor futura del Comité en cuanto a los procedimientos de aprobación; formularán preguntas para su examen por el Grupo de Trabajo; y señalarán las lagunas de información. Los coordinadores elaborarán un documento revisado, que se distribuirá a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 9 de agosto de 2021;
- los participantes en el Grupo de Trabajo presentarán propuestas y observaciones por escrito sobre los documentos revisados a los coordinadores, por conducto de la Secretaría, a más tardar el 6 de septiembre de 2021;
- los coordinadores elaborarán un documento revisado sobre la base de las aportaciones y observaciones recibidas y un resumen de la labor del Grupo de Trabajo, para su distribución a todos los participantes en el Grupo de Trabajo a más tardar el 4 de octubre de 2021;



- coincidiendo con la reunión del Comité MSF de noviembre de 2021, los participantes en el Grupo de Trabajo se reunirán y examinarán el documento revisado y la situación del Grupo de Trabajo;
- los coordinadores informarán sobre la labor del Grupo de Trabajo en la reunión informal del Comité MSF de noviembre de 2021. Los Miembros examinarán la labor del Grupo de Trabajo, en particular la pertinencia de concluirlo o prorrogarlo;
- los coordinadores informarán sobre la labor del Grupo de Trabajo y el debate en el Comité MSF informal y en la reunión formal del Comité MSF de noviembre de 2021, según proceda. El Comité decidirá si el Grupo de Trabajo se concluye o se prorroga.

Conclusiones

Al analizar los flujos comerciales bilaterales y datos intersectoriales, se evidencia que los efectos restrictivos de la reglamentación, incluida la política de tolerancia cero, desalientan el comercio de maíz derivado de OGM.

No obstante, el umbral restrictivo en sí mismo respecto a la presencia de niveles bajos tenía en general un efecto disuasorio sobre los flujos bilaterales de exportación.

La revisión de estudios permite evidenciar algunos casos notificados por los países importadores relacionados con la presencia adventicia o la presencia de bajas concentraciones. En general, estas situaciones se abordan mediante el rechazo o la retirada del producto del mercado por parte de los países desarrollados importadores, aunque en determinados casos se aceptaron los envíos en algunos países en desarrollo debido a la falta de reglamentación. Estos casos podrían tener repercusiones socioeconómicas para los productores, los consumidores y las agroempresas.

Los casos más allá de un determinado nivel pueden conducir a la pérdida de ingresos por parte de los exportadores y, por consiguiente, los productores; además, al restringir las importaciones, los consumidores de los países importadores pueden enfrentarse a unos precios más elevados en el mercado interior.

Siglas

ADN ácido desoxirribonucleico

ADN-r ácido desoxirribonucleico recombinante

ADPIC Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio CDB Convenio sobre la Diversidad Biológica



CEPII Centro Francés de Estudios Prospectivos e Información Internacional

COMTRADE FAO Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

ISAAA Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas MSF medidas sanitarias y fitosanitarias

PIB producto interno bruto

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OMC Organización Mundial del Comercio

OGM organismo modificado genéticamente

OMS Organización Mundial de la Salud

OTC Obstáculos técnicos al comercio

OVM organismo vivo modificado

UE Unión Europea

Bibliografía

Ahmed F. E. (2001). Analyses of pesticides and their metabolites in foods and drinks. Trends Anal. Chem. 20, 649-661.

Mahattanatawee, K., Manthey, J., Luzio, G., Talcott, S., Goodner, K., Baldwin, E. (2006). Total antioxidant activity and fiber content of select Florida-grown tropical fruits. Journal of Agriculture and Food Chemistry 54: (19) 7355 – 7363.

Dembitsky, V., Poovarodom, S., Leontowicz, H., Leontowicz, M., Vearasilp, S., Trakhtenberg, S., Gorinstein, S. (2011). The multiple nutrition properties of some exotic fruits: Biological activity and active metabolites. Food Research International 44 (7): 1671 – 1701.

Calderón, J., Jaimes, L., Hernández, E., Villanova, B. (2011). Antioxidant capacity, phenolic content and vitamin C in pulp, peel and seed from 24 exotic fruits from Colombia. Food Research International 44 (7): 2047 – 2053

FAO (2004). Perspectivas a plazo medio de los productos básicos agrícolas, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Roma. <http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s13.htm>



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

ICA, 2009. LA IMPORTANCIA DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS FRESCOS

NORRBOM, A. L. 2004. Updates to Biosystematic Database of World Diptera for Tephritidae through 1999. Diptera Data Dissemination Disk 2.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. 2008. Estatus Fitosanitario. Colombia.

MATHEUS, H. 2006. Las Moscas de la Fruta. Boletín de Sanidad Vegetal 44. Colombia.

FAO. 1990. *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas*. (Versión enmendada). Roma.

Puentes, E. & Moreno, F., 1992.- Ciclo de vida y hábitos de *Stenoma catenifer* Walsingham, Lepidóptera: Stenomidae, pasador del fruto del aguacate y observaciones sobre otras plagas del fruto en Palmira, Valle: Tesis de Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira

Davenport, T.L., 1986.- Avocado flowering. *Hortic. Rev.*, 8: 257-290.

Vithanage, H.I., 1990.- The role of the European honeybee (*Apis mellifera* L.) in avocado pollination. *J. Hortic. Sci.*, 65: 81-86.

Roubik, D.W., 1995.- Pollination of Cultivated Plants in the Tropics. Roma, IT, Food Agricultural Organization. *Agricultural Services Bulletin*, 118.

Hohmann, C., Meneguim, A., Andrade, E., Novaes, T. & Zandoná, C., 2003. The avocado fruit borer *Stenoma catenifer* (Wals.) (Lepidoptera: Elachistidae): Egg and damage distribution and parasitism. *Rev. Bras. Fruticultura*, 25: 432-435.

FAO. 2009. *Cómo alimentar al mundo en 2050*.

FAO. 2012. *Mejoramiento de los cultivos para el siglo XXI*. COMITÉ DE AGRICULTURA. COAG/2012/INF/8

Fernández-Cornejo J. 2004. *The Seed Industry in US Agriculture*. AIB 786. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

FAO. 2010. *Segundo Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo para la alimentación y la agricultura*

Araya E, Adonis R, Escudero P. (2005.) "Desarrollo de un estándar de Trazabilidad para la industria hortofrutícola de exportación.



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

FAO (2011) Segundo plan de acción mundial para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Comisión de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

FDA (2014). Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA). <https://www.fda.gov/>

Shuyang Chen, Peipei Yao, 1996. Heavy OP poisoning toll in China. Pesticide News 32, June 1996, published by The Pesticides Trust

Asian Development Bank, 1987. Handbook on the use of pesticides in the Asia-Pacific region. ADB, Manila.

Chan, TYK and Critchley, JAJH, 1994. The Spectrum of Poisonings in Hong Kong: An Overview. Vet Human Toxicol 36 (2) 135-136 April 1994.

CIRAD, 1990. Agricultural Requisites Scheme for Asia and the Pacific & International Cooperation Centre of Agricultural Research for Development. The ARSAP/CIRAD regional agro-pesticide index Asia.

Codex Alimentarius Commission 1987. Codex Alimentarius. Guide to Codex Recommendations Concerning Pesticide Residues, part 2. Maximum Limits for Pesticide Residues, 3rd prelim, issue, Rome.

FAO - Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA), 1989. Pesticide Use by Vegetable Farmers: Case Study in a Multiple Cropping System in Sri Lanka. Quarterly Newsletters, Asia and Pacific Plant Protection

FAO, 1995. Revised guidelines on good labelling practices for pesticides. Food and Agriculture Organization, Rome.

FAO, 1996. Technical guidelines on disposal of bulk quantities of obsolete pesticides in developing countries. Food and Agriculture Organization, Rome.

FAO, 1996. Pesticide storage and stock control manual. Food and Agriculture Organization, Rome.

FAO, 1990. Guidelines for personal protection when working with pesticides in tropical countries. Food and Agriculture Organization, Rome.

FAO/WHO, 1993. Pesticide Residues in Food - Evaluations. Methamidophos. Joint Meeting on Pesticide Residues (JMPPR);

Farm Chemicals Handbook 1994. Meister Publishing, Willoughby, Ohio, USA.



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Hayes, W.J. and E.R. Laws (ed.), 1991. Handbook of Pesticide Toxicology. Academic Press, Inc, New York,

Hayes, W.J. and E.R. Laws (ed.), 1990. Handbook of Pesticide Toxicology, Vol. 3, Classes of Pesticides. Academic Press, Inc., NY.

IPCS, 1993. Health and Safety Guide No. 79: Methamidophos. International Programme on Chemical Safety, IPCS/ World Health Organization, Geneva.

IPCS, 1986. Environmental health criteria No. 63: Organophosphorous insecticides: a general introduction. International Programme on Chemical Safety, IPCS/ World Health Organization, Geneva.

Natural Resources Defense Council (NRDC) 1989. Intolerable Risk: Pesticides in Our Children's Food. 27 February 1989.

Organización Mundial del Comercio (OMC). 2020. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/sps_issues_s.htm

Pesticide Trust, 1989. The FAO Code: missing ingredients. Pesticides Trust, London N1 2UN, United Kingdom.

Schulze-Rosario and Loosli, R., 1994. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology. Vol. 139.

Tiggles, Bernhard 1994. Studies on the effect of the organophosphate methamidophos in mice: Effects of long-term low-level exposition on muscarinic receptors and cholinesterase in vivo and on muscarinic receptors and membrane characteristics in vitro. 121 S, Berlin, Freie Univ., Diss., 1994

Tomlin, Clive 1994. The Pesticide Manual: A World Compendium. (10th ed.), British Crop Protection Council, Surrey, (United Kingdom)

US-EPA, 1996. Memorandum: Review of Poison Control Center Data Call in. Internal Communication.

WHO, 1996. Recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 1996-1997. WHO/PCS/96.3. World Health Organization, IPCS, Geneva.

Sánchez R. A. J. (2002). Plaguicidas y fitosanitarios. Memorias. XIII Congreso Nacional Farmacéutico. Granada, España. 15-18 de octubre, 2002.

Fenik J., Tankiewicz M. y Biziuk M. (2011). Properties and determination of pesticides in fruits and vegetables. Trends Anal. Chem. 30, 814-826.



van der Hoff G.R. y van Zoonen P. (1999). Trace analysis of pesticides by gas chromatography. *Chromatogr. A* 843, 301-332.

Pérez M. A., Segura A., García R., Colinas T., Pérez M., Vázquez A. y Navarro H. (2009). Residuos de plaguicidas organofosforados en cabezuela de brócoli (*Brassica oleracea*) determinados por cromatografía de gases. *Rev. Int. Contam. Ambient.* 25, 103-110

Camino-Sánchez F. J., Zafra-Gómez A., Oliver-Rodríguez B., Ballesteros O., Navalon A., Crovetto G. y Vílchez J. L. (2011). UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 accredited method for the determination of 121 pesticide residues in fruits and vegetables by gas chromatography tandem mass spectrometry. *J. Food Compos. Anal.* 24, 427-440.

Lambropoulou D. A. y Albanis T. A. (2007). Methods of sample preparation for determination of pesticide residues in food matrices by chromatography-mass spectrometry-based techniques: a review. *Anal. Bioanal. Chem.* 389, 1663-1683.

Atici, C. 2014. Niveles bajos de cultivos modificados genéticamente en el comercio internacional de alimentos y piensos: encuesta internacional de la FAO y análisis económico. Documento principal. Roma, FAO (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.fao.org/economic/est/publications>).

Anders, S.M. y Caswell, J.A. 2009. Standards as barriers versus standards as catalysts: Assessing the impact of HACCP implementation on US seafood imports. *Am. J. Agric. Econ.*, 91: 310-321.

Anderson, K. y Jackson, L.A. 2005. GM crop technology and trade restraints: Economic implications for Australia and New Zealand. *Austr. J. Agric. Resource Econ.*, 49: 263-281.

Anderson, J. E. y van Wincoop, E. 2003. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. *Am. Econ. Rev.*, 93: 170-192.

Baier, S.L. y Bergstrand, J.H. 2007. Do free trade agreements actually increase members' international trade? *J. Internat. Econ.*, 71: 72-95.

Banco Mundial. 2013. Indicadores del desarrollo mundial (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>).

Bouet, A., Gruere, G. y Leroy L. 2011. The price and trade effects of strict information requirements for genetically modified commodities under the Cartagena Protocol on Biosafety. Documentos de debate del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) n.º 01102, Washington, DC.

CDB. 2013. Protocolo de Cartagena. Montreal, Convenio sobre la Diversidad Biológica (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.biodiv.org/biosafety>).



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

CEPII. 2013. Geodist (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.cepii.fr/%5C/anglaisgraph/bdd/distances.htm>).

Comisión FAO/OMS del Codex Alimentarius. 2013. Normas internacionales de los alimentos. Roma, FAOOMS (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.codexalimentarius.org>).

COMTRADE. 2013. Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://comtrade.un.org>).

Evenett, S. J. y Keller, W. (1998). On the theories explaining the success of the gravity equation, NBER working paper No. 6529. Cambridge, MA, Oficina Nacional de Investigación Económica.

FAO. 2001. Glosario de biotecnología para la alimentación y la agricultura. Roma, FAO (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.fao.org/biotech/biotech-glossary/es/>).

FAO. 2011a. Biotecnologías para el desarrollo agrícola. Actas de la Conferencia Técnica Internacional de la FAO sobre las Biotecnologías Agrícolas en los Países en Desarrollo: Opciones y oportunidades en la agricultura, la silvicultura, la ganadería, la pesca y la agroindustria para hacer frente a los desafíos de la inseguridad alimentaria y el cambio climático. Roma, FAO (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.fao.org/docrep/014/i2300e/i2300e00.htm>).

FAO. 2011b. Biosafety resource book. Roma, FAO (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.fao.org/docrep/014/i1905e/i1905e00.htm>).

FAO. 2012. Anuario estadístico de la FAO. Roma, FAO. FAOSTAT. 2013. Comercio. Roma, FAO (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://faostat.fao.org>).

Gruere, G.P. 2009. Asynchronous approvals of GM products, price inflation, and the Codex annex: What low level presence policy for APEC countries? Documento presentado en el Simposio Analítico del Consorcio de Investigación Comercial Agrícola Internacional. Confronting Food Price Inflation: Implications for Agricultural Trade and Policies, 22-23 de junio de 2009, Seattle, WA.

Gruere, G.P., Bouet, A. y Mevel, S. 2007. Genetically modified food and international trade. The case of India, Bangladesh, Indonesia, and the Philippines. Documentos de debate del IFPRI, n.º 00740, Washington, DC.

James, C. 2010. Global status of commercialized biotech/GM crops: 2010. Brief No. 42. Ithaca, Nueva York, ISAAA.

James, C. 2013. Global status of commercialized biotech/GM crops: 2012. Brief No. 44. Executive summary. Ithaca, Nueva York, ISAAA (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.isaaa.org>).



Jongwanich, J. 2009. The impact of food safety standards on processed food exports from developing countries. *Food Policy*, 34: 447-457.

Kalaitzandonakes, N., Kaufman, J. y Douglas, M. 2011. Potential economic impacts of asynchronous approvals of GM crops on Latin American countries. Documento de debate del Consejo Internacional de Alimentación y Política Comercial Agrícola, Washington, DC.

Levinson, J. 2013. An FAO e-mail conference on GMOs in the pipeline in developing countries: the moderator's summary. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.fao.org/docrep/017/ap998e/ap998e.pdf>).

Sobolevsky, A., Moschini, G. y Lapan, H. (2005). Genetically modified crops and product differentiation: trade and welfare effects in the soybean complex. *Am. J. Agric. Econ.*, 87(3): 621-644.

OCDE. 2013. Standards for seeds, tractors, forest, fruits, and vegetables. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://www.oecd.org/agriculture/code/aboutfruitandvegetables.htm>).

OMC. 2013. Medidas sanitarias y fitosanitarias. Ginebra, Organización Mundial del Comercio (disponible en el siguiente enlace de Internet: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/sps_s.htm).

UE. 2002. Reglamento (CE) n.º 178/2002 sobre inocuidad de los alimentos. Diario Oficial de la UE (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>)

UE. 2011. Reglamento (UE) n.º 619/2011 de la Comisión. Diario Oficial de la UE (disponible en el siguiente enlace de Internet: <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>)

Vigani, M., Raimondi, V. y Olper, A. 2009. The imperialism of standards: An empirical strategy for measuring the effects of GMO regulations on international trade flows. Paper prepared for presentation at the IATRC Mini-Symposium Research Avenues for Non-Tariff Measures in Agricultural Trade, Conferencia Trienal de la Asociación Internacional de Economistas Agrícolas, Beijing (China).

Vollrath, T.L., Gehlhar, M.J. y Hallahan, C.B. 2009. Bilateral import protection, free trade agreements, and other factors influencing trade flows in agriculture and clothing. *J. Agric. Econ.*, 60(2): 298-317.