



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA



Proyecto Evaluación Alianza para el Campo 2005

Análisis Prospectivo de Política de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria



México, 15 de Noviembre de 2006

Proyecto Evaluación
Alianza para el Campo 2005

The diagram features a central white rectangular box with a light blue border. A vertical line extends upwards from the top center of the box, and a horizontal line extends to the left and right from the middle of the box. A vertical line extends downwards from the bottom center of the box, ending at a solid light blue horizontal bar at the bottom of the page.

**Análisis Prospectivo de
Política de Sanidad e Inocuidad
Agroalimentaria**

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

Dr. Javier Trujillo Arriaga
Director en Jefe del SENASICA

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Enrique Sánchez Cruz
Director General de Salud Animal

Dr. Jorge Hernández Baeza
Director General de Sanidad Vegetal

QFB. Amada Vélez Méndez
Directora General de Inocuidad Agroalimentaria,
Acuícola y Pesquera

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Ocean. Marco A. Ross Guerrero
Director de Sanidad Acuícola y Pesquero

Dr. Salvador Solís Sánchez
Director de Planeación

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

Norman Bellino

Representante de FAO en México

Salomón Salcedo Baca

Oficial Técnico

Iván Cossío Cortez

Asesor Técnico Principal

Estudio elaborado por:

Alfredo González Cambero

Director Técnico Nacional

Con la colaboración de:

Miroslava Barragán Robles

Gabriel Ayala Borunda

José Juan Mondragón Castillo

Consultores Nacionales

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| Resumen Ejecutivo | 1 |
| Introducción | 5 |
| Capítulo 1 Contexto de la problemática de Sanidad e Inocuidad | 7 |
| 1.1 Globalización de los mercados agroalimentarios | 7 |
| 1.2 Tendencias en las preferencias de los consumidores | 8 |
| 1.3 Consolidación de los canales de comercialización..... | 8 |
| 1.4 Normatividad en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria | 9 |
| 1.5 Retos y oportunidades..... | 11 |
| Capítulo 2 Antecedentes de la política en materia de Sanidad e Inocuidad en México | 13 |
| Capítulo 3 Elementos para una política integral de Sanidad e Inocuidad..... | 17 |
| 3.1 Enfoque holístico | 17 |
| 3.2 Enfoque de cadena..... | 23 |
| 3.3 Efectos distribucionales | 29 |
| 3.4 Institucionalidad | 29 |
| Bibliografía | 33 |

Lista de cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. México: marco legal y competencia en temas de sanidad e inocuidad de alimentos | 11 |
| Cuadro 2. Clasificación de bienes de acuerdo a la condición de exclusividad y rivalidad en sanidad e inocuidad | 27 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Enfoque de cadena de la sanidad e inocuidad agroalimentaria..... | 24 |
| Figura 2. Gestión de la inocuidad de los alimentos | 26 |
| Figura 3. Financiamiento de bienes de acuerdo al grado de difusión del beneficio | 27 |

Siglas

| | |
|-------------|--|
| CIPF | Convención Internacional de Protección Fitosanitaria |
| COFEPRIS | Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios |
| EE.UU. | Estados Unidos Americanos |
| EEB | Encefalopatía Espongiforme Bovina |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| HACCP | Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control |
| LDRS | Ley de Desarrollo Rural Sustentable |
| LFSA | Ley Federal de Sanidad Animal |
| LFSV | Ley Federal de Sanidad Vegetal |
| Acuerdo MSF | Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias |
| OGM | Organismos Genéticamente Modificados |
| OIE | Organización Mundial de la Sanidad Animal |
| OMC | Organización Mundial de Comercio |
| PCC | Puntos críticos de control |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| SENASICA | Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria |
| SS | Secretaría de Salud |
| VTC | Virus de la Tristeza de los Cítricos |

Resumen Ejecutivo

En el sector agropecuario, la globalización se ha reflejado en un incremento de los flujos de productos agropecuarios, capital, intercambio de información y de tecnologías. El ambiente de economía globalizada representa un reto para las cadenas agroalimentarias y pesqueras en términos de competitividad, tanto en los mercados locales como en los de exportación. El reto que presenta la globalización no solo se relaciona con la competitividad de los mercados internacionales, sino también con el riesgo que representan los flujos, cada vez mayores, de productos agropecuarios, debido a la transmisión de plagas y enfermedades. Esto puede representar, por un lado, riesgos a los sistemas productivos agropecuarios en los países importadores y, por otro, riesgos a la salud pública por enfermedades de origen alimentario. Todo ello impone, por parte de los países importadores, exigencias sanitarias y de inocuidad cada vez más estrictas a fin de reducir los riesgos mencionados.

Sobre los efectos que tienen las enfermedades en el intercambio comercial destacan, por ejemplo, las repercusiones de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en el comercio de carne. A fines del 2000, el mercado internacional de carne sufrió los efectos de la EEB debido a que la mayoría de los países restringieron la importación de bovinos y productos derivados procedentes de la Unión Europea. Asimismo, los consumidores ante la incertidumbre sobre la inocuidad de la carne bovina, redujeron en ese año su consumo de carne en un 40 por ciento. Otro ejemplo a resaltar es el caso de la gripe aviar, que disminuyó de forma significativa el crecimiento de la producción avícola mundial.

En el caso de inocuidad de alimentos también se encuentran ejemplos de los efectos que ha tenido dicha condición en el comercio internacional. En 1989, Estados Unidos detectó en un embarque uvas contaminadas con cianuro procedentes de Chile, lo cual tuvo importantes costos para los exportadores chilenos. Lo que implicó la retirada de la fruta chilena de Canadá y Estados Unidos, con pérdidas estimadas de más de 200 millones de dólares. Aunque posteriormente se probó que la contaminación se había dado fuera de Chile, el impacto en el comercio de uvas de ese país fue considerable, especialmente porque esta alerta se difundió a los mercados asiáticos y a la Comunidad Europea.

Otra tendencia que implica retos para el sector agropecuario y pesquero, es el cambio en las preferencias de los consumidores. Actualmente, los consumidores valoran diferentes atributos de los productos tales como salud, frescura, sabor, comodidad y disponibilidad de los alimentos. Además, consideran aspectos relacionados con la salud de trabajadores, el bienestar de los animales, los procesos productivos y sus efectos sobre el medio ambiente. Estos cambios han sido motivados en parte por aumentos en el nivel de ingreso, cambios en los estilos de vida y por nuevas estrategias de los productores para diferenciar sus productos.

Normatividad

Al nivel internacional se ha reconocido la importancia de establecer medidas zoonosológicas, fitosanitarias y de inocuidad que protejan a las economías contra la introducción y propagación de nuevas plagas, así como de brotes de enfermedades. Aun cuando cada país cuenta con estándares de sanidad e inocuidad, éstos no necesariamente son equivalentes entre sí, estas diferencias de normas incrementan los

costos de transacción, ya que un mismo producto con varios destinos de mercado debe cumplir con diferentes estándares. Además, existe la posibilidad de que dichos estándares se usen como restricciones al comercio. Para evitar este riesgo, en 1995, en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), se estableció el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) que constituye un conjunto de normas, principios y puntos de referencia sobre la inocuidad de alimentos, la salud animal, y la sanidad y preservación de los vegetales. Con este acuerdo, los miembros de la OMC pueden asegurarse, entre otras cosas, de que las restricciones al comercio por razones sanitarias y fitosanitarias estén justificadas y no constituyan restricciones disimuladas al comercio internacional¹.

El Acuerdo MSF establece que las medidas sanitarias y fitosanitarias deben tener una base científica. Además reconoce las normas, recomendaciones y directrices de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) y las normas de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). En lo referente a la inocuidad de alimentos se reconocen las normas alimentarias y reglamentos de la Comisión del Codex Alimentarius.

Al nivel nacional, México cuenta con un marco legal para la atención de la sanidad e inocuidad agroalimentaria sustentado en diferentes leyes. La regulación en materia de sanidades se encuentra en la Ley Federal de Sanidad Animal (LFSA), la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley de Pesca. En cuanto a la inocuidad de alimentos, la Ley General de Salud es la que define el marco legal en esta materia. El marco legal en materia de sanidad e inocuidad de alimentos presenta algunos problemas debido principalmente a la insuficiente articulación entre los distintos instrumentos regulatorios y a la falta de precisión en las atribuciones de las distintas dependencias.

Acciones y resultados en materia de sanidad e inocuidad

En México, la política en materia de sanidad e inocuidad está orientada a ofrecer a los consumidores productos inocuos y a coadyuvar en la productividad y comercialización de productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros. El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), organismo desconcentrado de Sagarpa, es el encargado de atender los temas de sanidad e inocuidad en el sector agropecuario. En cuanto a la inocuidad de los alimentos, la Secretaría de Salud es la responsable de esta problemática y Senasica coadyuva a sus objetivos atendiendo el problema de inocuidad en el sector primario. Sin embargo, la definición poco clara de las competencias de estas dos instancias y la poca de coordinación entre las mismas, limitan la acción gubernamental en la materia.

La política de SENASICA ha puesto énfasis en evitar que la condición sanitaria o de inocuidad sea una limitante para el acceso a mercados. Por ello, ha apoyado la realización de diferentes campañas para el control y erradicación de las plagas y enfermedades en animales y plantas. Cabe señalar que la mayoría de las campañas sanitarias se han financiado a través de Alianza para el Campo, específicamente a través del Programa de Sanidad e Inocuidad de Alimentos. Este Programa tiene como propósito promover el control y erradicación de plagas y enfermedades agrícolas, pecuarias y

¹ Antes de las negociaciones en torno al Acuerdo MSF existía una multitud de reglamentos sobre seguridad de los alimentos y salud de los animales y las plantas, que se retomaban en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (1979).

acuícolas, que son motivo de restricciones comerciales; también, mediante acciones de inspección y verificación en los cordones fitozoosanitarios se preservan y protegen los estatus sanitarios ya alcanzados; se promueven e instrumentan programas nacionales de inocuidad; y se incentiva el compromiso por parte de gobiernos estatales y de los productores para obtener avances que resulten en cambios de estatus sanitarios.

En salud animal se han logrado avances sobre todo en las campañas contra la Tuberculosis Bovina, la Enfermedad de Newcastle, la Salmonelosis Aviar, la Fiebre Porcina Clásica y la Influenza Aviar de baja Patogenicidad. Para el caso de la Campaña de Tuberculosis Bovina, el interés radica en el cumplimiento de los requisitos que establecen las autoridades de EE.UU. para la exportación de ganado en pie a ese país. En la avicultura, los avances zosanitarios de las campañas han tenido efecto en la reducción del riesgo en pérdidas por la presencia de enfermedades. En la porcicultura, el avance de la campaña contra Fiebre Porcina Clásica ha permitido que en el período 2001 a 2005 no se hayan presentado brotes de la enfermedad.

En sanidad vegetal, las acciones de las campañas han permitido avanzar en la declaratoria de áreas libres del carbón parcial del trigo, del barrenador del hueso y ramas del aguacate, y de las moscas de la fruta; lo cual ha repercutido favorablemente en el comercio. Lo anterior ha permitido la eliminación de barreras fitosanitarias existentes en diferentes países para productos como la uva de mesa, el trigo, el plátano, el tomate fresco y el aguacate Hass.

En materia de inocuidad, se ha avanzado principalmente en promover, de forma voluntaria, la implementación de buenas prácticas agropecuarias y acuícolas. Para ello, el SENASICA ha implementado diferentes programas orientados a mejorar la inocuidad, destacando el Subprograma de Inocuidad de Alimentos de Alianza para el Campo y el Programa de Control y Monitoreo de Residuos Tóxicos y Contaminantes en Alimentos de Origen Animal. Sin embargo, estas acciones han tenido un efecto limitado debido a que no se han podido complementar con regulaciones y normas, ya que SAGARPA/SENASICA carece de atribuciones legales para ello. La falta de autoridad normativa de SENASICA ha implicado que esta instancia aborde la inocuidad de alimentos, de manera voluntaria, al nivel de la producción primaria, lo cual también, a su vez, ha implicado que los objetivos de la política de inocuidad de alimentos estén orientados a la penetración de mercados extranjeros, y no a la disminución de riesgos para la salud de los consumidores en el mercado nacional.

Enfoque integral de sanidad e inocuidad agroalimentaria

Para atender la sanidad e inocuidad agroalimentarias ante los retos que presenta un entorno cambiante, se requiere ampliar el enfoque actual. Es decir, se requiere de un Sistema de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria con una visión ampliada, que aborde un esquema de manejo de riesgos biológicos asociados con los productos agroalimentarios desde un enfoque integral y que implique analizar y manejar los riesgos en las áreas de inocuidad de alimentos; la salud animal y la sanidad vegetal; los riesgos asociados con el ambiente; la introducción de organismos genéticamente modificados y sus productos; así como la introducción y manejo de especies invasoras y genotipos. Esto significa avanzar hacia un enfoque holístico de relevancia directa con la sustentabilidad agropecuaria y de pesca, la inocuidad de los alimentos y la protección del medio ambiente.

Este enfoque integral de sanidad e inocuidad reconoce que todos los actores que intervienen en la cadena agroalimentaria comparten la responsabilidad de la provisión

de alimentos inocuos, sanos y nutritivos. Esto implica cambiar la orientación del enfoque, de sistemas de producción a sistemas producto, de forma que las acciones en materia de sanidad e inocuidad no solo se realicen en los eslabones de producción primaria sino a lo largo de todos los eslabones de la cadena agroalimentaria.

Institucionalidad

Para la implementación de este enfoque integral se requiere que el rol de las instituciones se expanda más allá del sector agropecuario y pesquero para incluir, bajo una sola autoridad, a las diferentes entidades encargadas de proteger la salud animal, la sanidad vegetal, la salud pública y el ambiente, la cual tenga la independencia, y la capacidad técnica y normativa para emitir y vigilar regulaciones para a) proteger los sistemas de producción agropecuaria, b) proteger la salud humana, c) proteger el ambiente y d) promover la producción sustentable.

El organismo regulador de la sanidad e inocuidad de los alimentos debería tener autonomía funcional y presupuestaria, lo cual daría neutralidad ante los intereses privados y gubernamentales. Esto facilitaría aislar las presiones políticas por parte de grupos de interés, en particular, y de otros sectores del gobierno que puedan tener interés en las decisiones emitidas por la agencia. Además, es conveniente desde el punto de vista político, ya que cuando la regulación está a cargo de una agencia autónoma es ésta quien asume el costo cuando surgen controversias en el proceso regulatorio, aislando así al ejecutivo de costos políticos.

Con el objeto de que la autonomía de una institución regulatoria sea efectiva en la consecución de políticas socialmente deseables, ésta debe existir en el contexto de un marco regulatorio lo más claro y objetivo posible. Autonomía y marco regulatorio constituyen dos elementos complementarios en el diseño de un esquema de regulación.

Cofinanciamiento público-privado

En el desarrollo del sector agropecuario, el gobierno juega un rol fundamental como facilitador y catalizador de los agentes económicos. En el ámbito de la sanidad, sin embargo, las plagas y enfermedades presentan externalidades, y las acciones para combatirlas tienen, en la mayoría de los casos, efectos con carácter de bien público con diferentes grados de apropiación privada de los beneficios. Por ello, se recomienda establecer un sistema de co-financiamiento público-privado, en el que la incidencia del costo de las acciones sanitarias recaiga en los actores privados, en la medida en que sea posible la exclusión de beneficios, y en el gobierno cuando las acciones impliquen efectos con carácter de bien público puro, como es el caso de la biodiversidad, la atención a los riesgos que implican los organismos genéticamente modificados y las especies invasoras. En aquellos casos en los que los agentes privados no tengan incentivos para actuar, el gobierno debería limitarse a establecer una regulación clara y a vigilar su observancia.

Desarrollo de capacidades

Además del fortalecimiento institucional, la implementación de un enfoque integral implica la necesidad del desarrollo de capacidades de los actores involucrados. Este debe ir dirigido a fortalecer las habilidades para determinar la dirección de la normatividad, actuar de manera preventiva anticipando la emergencia de riesgos y, en la medida de lo posible, adelantarse a los hechos mediante el fortalecimiento de la ventaja competitiva a través de la aplicación de normas superiores.

Introducción

Desde 1998, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), mantiene un acuerdo de colaboración con el gobierno mexicano, representado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), para llevar a cabo las evaluaciones anuales de los programas de Alianza para el Campo.

Además de las evaluaciones nacionales de Alianza, FAO ha elaborado un conjunto de documentos de análisis orientados a retroalimentar al Gobierno Federal Mexicano en temas relevantes de política agroalimentaria y de desarrollo rural. En este marco, como parte del proyecto de Evaluación de Alianza para el Campo 2005 (ejecutado en 2006) se incluyó una línea de trabajo denominada “Análisis prospectivo de la política agropecuaria y de desarrollo rural”, con el fin de formular propuestas de políticas públicas que consideren las principales tendencias en los mercados agroalimentarios globales, el entorno socioeconómico y el desarrollo institucional del país. Para ello, FAO ha desarrollado siete documentos de análisis prospectivo para cada uno de los siguientes ámbitos temáticos de la política sectorial:

1. Desarrollo agropecuario
2. Desarrollo Rural
3. Sanidad e inocuidad agroalimentaria
4. Ciencia, tecnología e innovación
5. Integración de cadenas
6. Acuicultura y pesca
7. Política cafetalera

El presente documento se refiere a la política de sanidad e inocuidad agroalimentaria. Responde a la creciente importancia que tiene la sanidad y la inocuidad ante la globalización de los mercados, lo cual, además de representar oportunidades para los países, implica también riesgos de introducción de plagas y enfermedades que ponen en peligro a los sistemas de producción, la salud de los consumidores y el daño a los ecosistemas por la posible introducción de especies invasoras. En su elaboración se aprovechó la experiencia internacional de FAO en el diseño y evaluación de políticas agroalimentarias, y la experiencia generada en el proyecto de evaluación de Alianza para el Campo en México.

Este documento consta de 3 capítulos. En el Capítulo 1 se plantea el contexto en cuanto a la globalización de los mercados agroalimentarios, las tendencias en las preferencias de los consumidores y los canales de comercialización, así como la normatividad vigente en materia de sanidad e inocuidad. En el Capítulo 2 se establecen los antecedentes sobre los logros y oportunidades en México con relación a la sanidad y la inocuidad agroalimentarias. El Capítulo 3 aborda, en prospectiva, el enfoque ampliado y proactivo de sanidad e inocuidad para dar lugar a nuevas formas de ventaja competitiva, así como el cambio institucional requerido para la implementación del enfoque ampliado de sanidad e inocuidad.

Capítulo 1

Contexto de la problemática de Sanidad e Inocuidad

1.1 Globalización de los mercados agroalimentarios

En el sector agropecuario la globalización se ha reflejado en un incremento, al nivel internacional, de los flujos de productos agropecuarios, así como de capital, de intercambio de información y de tecnologías. El ambiente de economía globalizada representa un reto para las cadenas agroalimentarias y pesqueras en términos de competitividad, tanto en los mercados locales como en los de exportación. Cada vez, con mayor frecuencia los procesos productivos rebasan las fronteras nacionales, aumentando con ello la integración de eslabones de las cadenas agroalimentarias que se ubican en distintas áreas geográficas.

El reto que presenta la globalización no solo se relaciona con la competitividad de los mercados internacionales, sino también con el riesgo que representan los flujos, cada vez mayores, de productos agropecuarios. Cuanto más amplia es la gama del origen geográfico de los productos agroalimentarios y pesqueros que se comercian, mayor es el riesgo de extensión de enfermedades y plagas, las cuales pueden representar, por un lado, riesgos a los sistemas productivos agropecuarios en los países importadores y, por otro, riesgos a la salud pública por enfermedades de origen alimentario. Todo ello impone, por parte de los países importadores, exigencias sanitarias y de inocuidad cada vez más estrictas a fin de reducir los riesgos mencionados. Cabe señalar que los rechazos de productos agropecuarios, debidos a problemas sanitarios o de inocuidad, tienen un fuerte impacto económico y social que puede extenderse a toda una región; impactando además la imagen y credibilidad del país exportador, lo que a su vez afecta la aceptación de otros productos agropecuarios que se comercian.

Sobre los efectos que tienen las enfermedades en el intercambio comercial destacan, por ejemplo, las repercusiones de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en el comercio de carne. A fines del 2000, el mercado internacional de carne sufrió los efectos de la EEB debido a que la mayoría de los países restringieron la importación de bovinos y productos derivados procedentes de la Unión Europea. Por su parte, los consumidores, ante la incertidumbre sobre la inocuidad de la carne bovina, redujeron en ese año su consumo de carne en un 40%. En 2004, nuevamente el comercio internacional de carne bovina estuvo influido por una crisis sanitaria, debido al hallazgo de un caso de EEB en EE.UU. a fines de 2003. Ese año, la mayoría de los países importadores cerraron la entrada de carne proveniente de EE.UU., provocando una importante caída de las exportaciones de dicho país y una reducción de alrededor del 7% en el comercio internacional de carnes. Por su parte, la gripe aviar disminuyó el crecimiento de la producción avícola mundial y, a dos años y medio de su aparición, ha llevado al sacrificio de más de 200 millones de pollos, con pérdidas económicas que tan sólo en el Sudeste asiático se elevan a 10,000 millones de dólares y el registro de 229 casos humanos de infección por el virus H5N1, que provocó la muerte a 131 personas.

En el caso de la agricultura, la cochinilla rosada que se observó en el Caribe por primera vez en Granada en 1994, se ha extendido a 22 países de América. En la región del Caribe, donde no hay presencia de enemigos naturales de la cochinilla rosada, ésta se ha convertido en un serio problema, atacando una diversidad de cultivos causando pérdidas significativas. Por ejemplo, en Granada se reportaron pérdidas de 3.5 a 10 millones de dólares en la temporada agrícola 1996-1997 (Meyerdirk, 1998).

En el caso de inocuidad de alimentos también se encuentran ejemplos de los efectos que ha tenido dicha condición en el comercio internacional. En 1989, Estados Unidos detectó un embarque de uvas contaminadas con cianuro procedentes de Chile, lo cual tuvo importantes costos para los exportadores chilenos. Lo que implicó la retirada de la fruta chilena de Canadá y Estados Unidos, con pérdidas estimadas en más de 200 millones de dólares. Aunque posteriormente se probó que la contaminación se había dado fuera de Chile, el impacto en el comercio de uvas de ese país fue considerable, especialmente porque esta alerta se difundió a los mercados asiáticos y a la Comunidad Europea.

1.2 Tendencias en las preferencias de los consumidores

Además del aumento del comercio, otra tendencia que se ha presentado, y que también implica retos para el sector agropecuario y pesquero, es el cambio en las preferencias de los consumidores. Cada vez más, los consumidores valoran más la presencia de diferentes atributos de los productos tales como salud, frescura, sabor, comodidad y disponibilidad de los alimentos. Dentro de esta tendencia, los consumidores también revelan su preferencia por alimentos orgánicos, funcionales, adicionados y en versiones dietéticas, entre otros atributos buscados.

Además de estas características propias de los productos, los consumidores también consideran ciertos aspectos relacionados con los procesos productivos, valorando, entre otras cosas, los efectos de la actividad económica sobre el medio ambiente, la salud de los trabajadores y el bienestar de los animales. Entre algunas de las causas que han motivado el cambio de preferencias de los consumidores destacan el aumento en el nivel de ingreso, los cambios en los estilos de vida y las estrategias de los productores para diferenciar sus productos.

Los cambios en las preferencias de los consumidores son, a su vez, atendidos por los supermercados, por lo que éstos a su vez demandan de los productores productos con una mayor vida de anaquel y garantías de calidad e inocuidad.

Las exigencias mencionadas representan un reto para los productores, ya que para mantenerse en el mercado no basta con que las cadenas sean eficientes en términos de costos, sino también deben ser altamente sensitivas y dar respuesta a los requerimientos del usuario final.

1.3 Consolidación de los canales de comercialización

Existe la tendencia a desarrollar redes de clientes preferidos en un proceso de construcción de confianza y desarrollo de proveedores con perspectiva de largo plazo, lo que conduce a la consolidación de la oferta en unos cuantos canales de comercialización con los que se tenga la confianza en cuanto a calidad, confiabilidad de entregas, volumen, precio, inocuidad y prácticas deseables tales como sustentabilidad ambiental. Esta

tendencia en la consolidación de la oferta llevará a la división de proveedores preferidos y resto de proveedores. Para los primeros significará una complementariedad multidimensional, mientras que para los segundos significará realizar transacciones de una manera volátil o en mercados menos dinámicos.

1.4 Normatividad en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria

Al nivel internacional se ha reconocido la importancia de establecer medidas zoonosanitarias, fitosanitarias y de inocuidad que protejan a las economías contra la introducción y propagación de nuevas plagas dañinas para las plantas, así como de brotes de enfermedades en animales o personas. Aun cuando cada país cuenta con estándares de sanidad e inocuidad, éstos no necesariamente son equivalentes entre sí, ya que responden a diferentes condiciones, tales como el clima o las tecnologías disponibles, que pueden modificar el nivel de riesgo en la producción de los productos agropecuarios. Otros aspectos que también influyen en la variabilidad de estos estándares son el tipo de dieta y el nivel de ingreso, así como la tolerancia de las poblaciones a los riesgos. Las diferencias que existen entre estas normas incrementan los costos de transacción, ya que un mismo producto con varios destinos de mercado debe cumplir con diferentes estándares. Además, existe la posibilidad de que dichos estándares se usen como restricciones al comercio.

Con el fin de evitar restricciones injustificadas en el comercio de productos agropecuarios debido a condiciones sanitarias o de inocuidad, en 1995, en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), se estableció el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) que constituye un conjunto de normas, principios y puntos de referencia sobre la inocuidad de alimentos, la salud animal, y la sanidad y preservación de los vegetales. Con este acuerdo, los miembros de la OMC pueden asegurarse, entre otras cosas, de que las restricciones al comercio por razones sanitarias y fitosanitarias estén justificadas y no constituyan restricciones disimuladas al comercio internacional².

El Acuerdo MSF establece que las medidas sanitarias y fitosanitarias deben tener una base científica para proteger la vida de las personas y animales de aditivos, contaminantes, toxinas y microorganismos patógenos. También establece provisiones para proteger la vida de las personas de las zoonosis y la vida de los animales y vegetales de plagas y enfermedades. Este acuerdo exhorta a los países miembros para que usen las normas, directrices y recomendaciones internacionales. El Acuerdo MSF reconoce las normas, recomendaciones y directrices de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) para todo lo relacionado con la salud animal, y las normas de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) para lo concerniente a la sanidad vegetal. En lo referente a la inocuidad de alimentos, el Acuerdo MSF reconoce las normas alimentarias y reglamentos de la Comisión del Codex Alimentarius.

En caso de no existir alguna reglamentación al nivel internacional, el Acuerdo MSF permite que los países definan nuevas reglas, siempre y cuando éstas representen medidas para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales, o para

² Antes de las negociaciones en torno al Acuerdo MSF existía una multitud de reglamentos sobre seguridad de los alimentos y salud de los animales y las plantas, que se retomaban en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (1979).

preservar la de los vegetales. Actualmente, son más los países que han desarrollado medidas sanitarias y de inocuidad para restringir el ingreso de productos agropecuarios y de pesca, por lo que al respecto el Acuerdo MSF exige que dichas medidas, con posibles efectos de restricción al comercio, no se apliquen con más objeto que el de garantizar la inocuidad de los productos alimenticios y la protección sanitaria y fitosanitaria, y que no den lugar a obstáculos injustificados al comercio.

Al nivel nacional, dada la importancia que tienen la sanidad e inocuidad agroalimentaria para el sector agropecuario, la salud humana, el medio ambiente y los recursos naturales, se ha trabajado en regular estos temas con el propósito de evitar o minimizar los costos económicos, sociales y ambientales asociados a los problemas sanitarios y de inocuidad.

Para atender la problemática sanitaria se cuenta con la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley Federal de Sanidad Animal (LFSA) y la Ley de Pesca (Cuadro 1). En materia de sanidad vegetal, la LFSV tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones fitosanitarias; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos y subproductos; establecer medidas fitosanitarias³; y regular la efectividad biológica, aplicación, uso y manejo de insumos; así como el desarrollo y prestación de actividades y servicios fitosanitarios. En el caso de la sanidad forestal, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable contempla, dentro de las medidas de conservación forestal, el tema de sanidad; concentrándose específicamente en la prevención, control y combate de plagas y enfermedades que afecten los recursos y ecosistemas forestales.

En cuanto a la sanidad animal, la LFSA tiene como propósito establecer las bases para el diagnóstico, la prevención, el control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales⁴. Finalmente, para atender la sanidad acuícola se cuenta con la Ley de Pesca, que faculta a la Secretaría de Pesca⁵ para definir normas técnicas sanitarias para garantizar el sano desarrollo de las especies acuáticas, así como para comprobar las medidas de prevención y control en sanidad acuícola.

En materia de inocuidad, la Ley General de Salud define el marco legal de la inocuidad de los alimentos, facultando a la Secretaría de Salud para encargarse del control y fomento sanitario. Para la producción primaria, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable aborda la inocuidad de alimentos, considerando la necesidad de promover adecuaciones en los programas y regulaciones nacionales para que la condición de inocuidad no represente un obstáculo al comercio⁶.

El marco legal vigente en materia de sanidad e inocuidad presenta problemas debido principalmente a la insuficiente articulación entre los distintos instrumentos regulatorios y a la falta de precisión en las atribuciones de las distintas dependencias.

³ Las medidas fitosanitarias se aplicarán para el combate de plagas que afecten a los recursos y materias primas forestales maderables y no maderables.

⁴ No se incluyen los animales que tienen como hábitat el medio acuático.

⁵ Actualmente, la Secretaría de Pesca forma parte de la SAGARPA, por lo tanto es ésta última la encargada de aplicar la Ley de Pesca.

⁶ Artículo 96 de la LDRS.

Cuadro 1. México: marco legal y competencia en temas de sanidad e inocuidad de alimentos

| Temas | | Marco Legal | Competencia | Coordinación interinstitucional |
|--------------------------------|----------|--|-------------|--|
| Sanidad* | Vegetal | Ley Federal de Sanidad Vegetal | SAGARPA | SENASICA- CONAFOR SENASICA- CONAPESCA |
| | Animal | Ley Federal de Sanidad Animal | | |
| | Acuícola | Ley de Pesca | | |
| | Forestal | Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable | SEMARNAT | |
| Ley Federal de Sanidad Vegetal | | SAGARPA | | |
| Inocuidad de alimentos | | Ley General de Salud | SS | COFEPRIS- SENASICA |

* Incluye el tratamiento de especies invasoras.

1.5 Retos y oportunidades

La globalización del comercio de los alimentos provee de una mayor selección de alimentos, pero presenta el potencial para el intercambio de plagas y enfermedades que afectan tanto a la salud humana como a la animal, además de la posible introducción de especies invasoras y genotipos que alteran los ecosistemas.

Por otra parte, los retos que impone el comercio internacional ya no solo se relacionan con el precio de los productos, pues para muchos de los alimentos de alto valor, incluidas las frutas, vegetales, carnes y pescado, los retos de la competitividad internacional han cambiado más allá del precio y parámetros básicos de calidad para incluir cada vez más a la sanidad y la inocuidad. También, los consumidores cada vez atribuyen una mayor importancia al uso de sistemas de producción ambientalmente sustentables y éticamente correctos. Debido a ello, los distribuidores al por menor incluyen entre sus protocolos privados los aspectos sociales, éticos y ambientales.

En ese sentido, el mejoramiento de la capacidad para satisfacer normas de calidad más exigentes tiene el potencial de crear nuevas formas de ventaja competitiva para mantener o expandir el acceso a mejores segmentos de mercado, tanto nacionales como de exportación, para lo cual es importante cultivar y mantener una imagen de confianza.

Capítulo 2

Antecedentes de la política en materia de Sanidad e Inocuidad en México

En el sector agropecuario, la política en materia de sanidad e inocuidad está orientada a ofrecer a los consumidores productos inocuos y a coadyuvar en la productividad y comercialización de productos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros. En este sector es claro el énfasis que se ha puesto para evitar que la condición sanitaria o de inocuidad sea una limitante para el acceso a mercados, evitando el rechazo, las suspensiones o prohibiciones totales de los productos mexicanos. Específicamente, se plantea la importancia de alcanzar una condición sanitaria equivalente a la de los principales socios comerciales de México para mantener el acceso a sus mercados. El enfoque que se le ha dado a la política responde a la necesidad de fortalecer la competitividad de los productos agropecuarios, no solo en aspectos de productividad, sino también en cuestiones sanitarias y de inocuidad.

La política mexicana en materia de sanidad e inocuidad se ha estructurado en ciertos sectores de la administración pública federal, destacando el sector agropecuario, el sector del medio ambiente y el sector salud. Esta política enfrenta serias limitantes derivadas de la definición poco clara de responsabilidades y de ámbitos de acción entre las diferentes agencias que intervienen, la falta de coordinación interinstitucional y la ausencia de un enfoque integral. Lo anterior incide en el alcance de la política y en su capacidad para responder a los retos del entorno. En este sentido, actualmente, la conducción de la política de sanidad e inocuidad es competencia de tres Secretarías de Estado: la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Secretaría de Salud (SS). Cada una de estas Secretarías cuenta con distintos organismos que se encargan de la gestión de la sanidad e inocuidad en el plano federal.

Uno de los actores centrales en la implementación de la política de sanidad e inocuidad agroalimentaria en el sector agropecuario es el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). En materia de sanidades, este Servicio se encarga de fomentar, organizar, vigilar, coordinar y ejecutar las actividades sanitarias, así como de expedir normas oficiales y declarar zonas libres de enfermedades. También se encarga de impedir el ingreso de productos de importación cuando éstos representan riesgos sanitarios para el sector agropecuario de México, para lo cual ha establecido dispositivos de vigilancia en puertos, aeropuertos y en fronteras del país. En cuanto a la inocuidad, dada la normatividad vigente, SENASICA solo contempla la atención de la inocuidad en el sector primario.

Para la atención de la sanidad vegetal, animal y acuícola, SENASICA apoya las siguientes acciones: i) realización de campañas sanitarias, ii) inspección en puertos, aeropuertos y fronteras de productos agropecuarios que ingresan al país, verificando que cumplan los requisitos sanitarios, iii) vigilancia epidemiológica de enfermedades exóticas

en el territorio nacional y en puntos de ingreso al país, iv) control de la movilización de productos agropecuarios en los puntos de inspección y verificación de los cordones fitozoosanitarios, v) registro y control de químicos, medicamentos y biológicos utilizados en animales y plantas, vi) vigilancia epidemiológica de enfermedades enzoóticas, vii) coordinación para la elaboración de normas oficiales mexicanas en materia sanitaria, viii) inspección sanitaria en rastros Tipo Inspección Federal, ix) certificación sanitaria para la movilización de productos agropecuarios, x) certificación sanitaria para la exportación e importación de productos y subproductos de origen animal o vegetal, y xi) representación ante organismos internacionales.

La mayoría de las campañas sanitarias se han financiado a través de Alianza para el Campo, específicamente a través del Programa de Sanidad e Inocuidad de Alimentos. Este Programa tiene como propósito evitar que la condición de sanidad sea una limitante para el acceso a mercados de los productos agropecuarios y pesqueros, y está dirigido a todos aquellos productores que son susceptibles de sufrir pérdidas por plagas y enfermedades. Para cumplir con su objetivo, el Programa promueve: el control y erradicación de plagas y enfermedades agrícolas, pecuarias y acuícolas, que son motivo de restricciones comerciales; acciones de inspección y verificación en los cordones fitozoosanitarios con el fin de preservar y proteger los estatus sanitarios ya alcanzados; así como el compromiso por parte de gobiernos estatales y de los productores para obtener avances que resulten en cambios de estatus sanitarios.

De forma indirecta hay otros programas que apoyan la consecución de avances sanitarios. Por ejemplo, el programa de reconversión citrícola está enfocado a renovar las huertas de cítricos por especies y variedades de mayor rentabilidad, lo cual se aprovecha para inducir el cambio de patrones a variedades tolerantes al VTC.

Con esta política, se han logrado avances que han contribuido a: i) reducir las pérdidas y gastos debido a la presencia de enfermedades y plagas, ii) aumentar la producción y la productividad, y iii) eliminar barreras sanitarias a los productos agropecuarios para el acceso a mejores mercados con lo que se mejora el proceso de comercialización.

En sanidad animal, el avance que ha tenido mayor impacto es el referente a la eliminación de las barreras sanitarias a los productos pecuarios, ya que la comercialización es uno de los puntos más críticos en la cadena productiva pecuaria. Las campañas en donde se han tenido mayores avances son: Tuberculosis Bovina, Enfermedad de Newcastle, Salmonelosis Aviar, Fiebre Porcina Clásica e Influenza Aviar de baja patogenicidad. En el caso de la Campaña de Tuberculosis Bovina, la motivación principal, por parte de los ganaderos, radica en el interés en el cumplimiento de los requisitos que establecen las autoridades de Estados Unidos para la exportación de ganado en pie a ese país. En el caso de la avicultura, los avances zoonososanitarios en las campañas han tenido como efecto la reducción del riesgo de pérdidas por la presencia de enfermedades. En la porcicultura, el avance de la campaña contra Fiebre Porcina Clásica ha permitido que en el período 2001 a 2005 no se hayan presentado brotes de la enfermedad.

En sanidad vegetal, las acciones de las campañas han permitido avanzar en la declaratoria de áreas libres del carbón parcial del trigo, del barrenador del hueso y ramas del aguacate, y de las moscas de la fruta; lo cual ha repercutido favorablemente en el comercio de diferentes productos agrícolas, especialmente cítricos, mango, duraznos, aguacate y trigo, entre otros. Asimismo, se avanzó en la eliminación de barreras fitosanitarias existentes en diferentes países para la uva de mesa, el trigo, el plátano, el tomate fresco y el aguacate Hass. Adicionalmente, se han apoyado campañas que, a

pesar de no implicar el acceso a nuevos mercados, sí tienen un fuerte impacto en la productividad de los cultivos, como es el caso de la campaña contra plagas del algodonero, que ha permitido disminuir de manera importante la población de plagas, favoreciendo el incremento de la superficie sembrada de 38,000 has en el 2002 a 114,000 en el 2004.

En materia de inocuidad, se ha avanzado principalmente en promover, de forma voluntaria, la implementación de buenas prácticas agropecuarias y acuícolas. Para ello, el SENASICA ha implementado diferentes programas orientados a mejorar la inocuidad, destacando el Subprograma de Inocuidad de Alimentos de Alianza para el Campo y el Programa de Control y Monitoreo de Residuos Tóxicos y Contaminantes en Alimentos de Origen Animal. Para la inocuidad de los productos agropecuarios, el SENASICA ha apoyado la instrumentación voluntaria de Buenas Prácticas de Producción, de Manejo o Manufactura, y de Procedimientos Operacionales de Sanitización Estándar; ha apoyado también, en menor medida, la implementación del sistema de Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control (HACCP). Sin embargo, estas acciones han tenido un alcance limitado debido a su carácter voluntario y a que no se han podido complementar con regulaciones y normas, ya que SAGARPA/SENASICA carece de atribuciones legales para ello. En ese sentido, el marco legal y el arreglo institucional no favorecen el establecimiento de una política de inocuidad de alimentos con un enfoque de cadena alimentaria.

La falta de autoridad normativa de SENASICA ha implicado que esta instancia aborde la inocuidad de alimentos, de manera voluntaria, al nivel de la producción primaria, lo cual también, a su vez, ha implicado que los objetivos de la política de inocuidad de alimentos estén orientados a la penetración de mercados extranjeros, y no a la disminución de riesgos para la salud de los consumidores en el mercado nacional.

En el sector del medio ambiente y los recursos naturales se atiende el tema de sanidad forestal. Este tema es de gran importancia, ya que los brotes de plagas y enfermedades en los bosques pueden generar pérdidas económicas y ambientales, específicamente porque afectan el crecimiento y supervivencia de los árboles, el rendimiento y la calidad de la madera y de los productos no madereros, así como el hábitat de la fauna silvestre, entre otros. Otra amenaza importante para los bosques son las especies invasoras que compiten con las especies arbóreas nativas, afectando la conservación de la diversidad biológica forestal. Para atender esta problemática, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) se encarga de regular las actividades de prevención, combate y control de plagas y enfermedades forestales, establecer las medidas de sanidad forestal, elaborar los anteproyectos de Normas Oficiales Mexicanas en materia de sanidad forestal, expedir los Certificados y autorizaciones relacionadas con la aplicación de medidas fitosanitarias, emitir notificaciones de saneamiento y regular el manejo del germoplasma forestal.

En el sector salud, la política de sanidad e inocuidad de alimentos contempla acciones orientadas a proteger a la población contra riesgos sanitarios por consumo de alimentos y por zoonosis. La Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), es la encargada de atender el tema de la inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena agroalimentaria. Sin embargo, en el sector primario su participación es limitada, lo cual se debe a la poca claridad en la definición de responsabilidades y ámbitos de acción. Adicionalmente, la coordinación entre COFEPRIS y SENASICA es insuficiente.

La implementación de una política segmentada, en donde cada sector de la administración pública federal asume parcialmente la atención de los temas de sanidad e inocuidad, ha limitado considerablemente su eficacia al no permitir abordar la sanidad y la inocuidad con un enfoque de cadena que permita realizar las acciones sanitarias y de inocuidad en los diferentes eslabones críticos de las cadenas agroalimentarias.

Capítulo 3

Elementos para una política integral de Sanidad e Inocuidad

3.1 Enfoque holístico

Para atender la sanidad e inocuidad agroalimentarias ante los retos que presenta un entorno cambiante, caracterizado por la creciente globalización y exigencia de los mercados, en los cuales la inocuidad de los alimentos es un atributo cada vez más requerido, se requiere ampliar el enfoque actual. Es decir, se requiere de un Sistema de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria con una visión ampliada, que aborde un esquema de manejo de riesgos biológicos asociados con los productos agroalimentarios desde un enfoque integral y que implique analizar y manejar los riesgos en las áreas de inocuidad de alimentos; la salud animal y la sanidad vegetal; los riesgos asociados con el ambiente; la introducción de organismos genéticamente modificados y sus productos; así como la introducción y manejo de especies invasoras y genotipos. Es decir, se trata de un concepto holístico de relevancia directa con la sustentabilidad agropecuaria y de pesca, la inocuidad de los alimentos y la protección del medio ambiente, que incluye la biodiversidad.

Este cambio requiere, a su vez, que el enfoque actual de sanidad e inocuidad agroalimentaria cambie su orientación de sistemas de producción a sistemas producto, de manera que las acciones en materia de sanidad e inocuidad no solo se realicen en los eslabones de producción primaria sino a lo largo de todos los eslabones de la cadena agroalimentaria.

La implementación de una política agresiva de sanidad e inocuidad, con un enfoque como el que se menciona, presenta la oportunidad de generar nuevas formas de ventaja competitiva. Permite también adelantarse a los cambios y tendencias en el mercado de alimentos de tal manera que la implementación de estándares más rigurosos en sanidad e inocuidad sirva de catalizador para el acceso a mercados exigentes de productos de alto valor, tales como frutas, vegetales, pescados y carnes.

También se requiere de coparticipación de los sectores público y privado en el financiamiento de las acciones sanitarias y de inocuidad, de manera que el gobierno juegue un rol de facilitador y promotor del manejo sanitario y de la inocuidad, concentrándose en la solución de las fallas de mercado mediante intervenciones periódicas y sostenidas para la provisión de bienes públicos y la eliminación de externalidades debidas al manejo de los riesgos sanitarios. Para ello es importante contar con un arreglo institucional que permita actuar de manera efectiva en la regulación para el control y erradicación de plagas y enfermedades, tanto de plantas como de animales, así como para el manejo de la inocuidad.

3.1.1 Sanidad agropecuaria

La presencia de plagas y enfermedades en los sistemas agropecuarios y forestales puede tener efectos adversos en términos de inocuidad de los alimentos, el medio ambiente y el sector agropecuario. Los productores agrícolas, pecuarios, acuícolas o forestales pueden ver afectados sus niveles de producción y de productividad por la presencia de enfermedades y plagas. En el sector forestal, por ejemplo, las enfermedades y plagas, además de afectar la productividad, también inciden en la sustentabilidad de los recursos forestales.

Los brotes de enfermedades transfronterizas y la aparición de nuevas amenazas (como la gripe aviar) han obligado a que los gobiernos impongan controles sanitarios más estrictos para los productos que ingresan a los países, con el fin de proteger el sector agropecuario y la salud de la población. En este escenario, los productores deben cumplir con las normas sanitarias que se aplican en los mercados de destino, ya que solamente así podrán garantizar su acceso. Cabe señalar, que en los mercados de los países industrializados, las normas de control de enfermedades constituyen grandes obstáculos a la entrada en dichos países.

Para la atención de las sanidades se requieren de medidas que ayuden a prevenir y controlar las enfermedades y plagas. Entre estas medidas se encuentra la vacunación, el establecimiento de zonas tampón en torno a otras para la lucha contra una determinada enfermedad para que un país o zona queden libre de ella, el traslado de los productores pecuarios a otras zonas, así como el aislamiento físico de áreas del país mediante cercas o un estricto control para la movilización de los productos agropecuarios.

Especies invasoras

La introducción de especies invasoras es una amenaza a los ecosistemas, que puede generar daños económicos, ambientales o a la salud humana. Por ejemplo, en los ecosistemas terrestres y acuáticos, la introducción de especies invasoras es una de las principales causas de extinción de especies y de pérdida de biodiversidad.

El creciente intercambio de productos y de personas ha aumentado el riesgo de introducir especies invasoras. Otros factores que también han influido son: la reducción en los tiempos de transporte, lo que aumenta la probabilidad de sobrevivencia de las especies invasoras, y el aumento en las restricciones para el uso de opciones de control químico tradicionales. Al respecto, conviene señalar que las prácticas aduaneras y de sanidad resultan inadecuadas para impedir la entrada de especies exóticas.

La introducción de estas especies, de forma intencional o accidental, puede causar graves daños a los ecosistemas y provocar desequilibrios ecológicos entre las poblaciones silvestres, cambios en la composición de especies y en la estructura trófica, desplazamiento de especies nativas, pérdida de biodiversidad, reducción de la diversidad genética y transmisión de una gran variedad de enfermedades agrícolas y forestales. Además del daño ambiental, la introducción de especies invasoras tiene importantes efectos económicos derivados de pérdidas en la producción y por los costos de control o manejo.

Por definición, un problema de especies invasoras involucra las relaciones económicas y biológicas del invasor con el ecosistema invadido y los agentes económicos involucrados en dicho ecosistema. Las especies invasoras pueden perturbar el flujo comercial, el

manejo de los recursos naturales y la producción agrícola, generando, por lo general, más daño que bien.

Los esfuerzos de prevención no siempre pueden identificar entre las introducciones que son benéficas o dañinas, como tampoco pueden interceptar todas las introducciones. Por lo tanto, lo que se espera de una política para el manejo de especies invasoras es que minimice el daño neto esperado, así como el costo que implica controlar invasiones nuevas y existentes. Esta política debe considerar que las especies invasoras son una función del comercio, el cual es al alza.

3.1.2 Inocuidad agroalimentaria

Las alarmas alimentarias que se han venido registrando a nivel internacional en los últimos años, como la enfermedad de las “vacas locas” y las sustancias tóxicas como la dioxina, han generado una mayor atención al tema de inocuidad de alimentos, principalmente por su efecto en la salud pública y el comercio.

En lo referente a la salud, los alimentos constituyen un posible vector de transmisión de numerosos peligros microbiológicos, químicos y físicos. Las enfermedades transmitidas por alimentos representan altos costos económicos para las economías, generados por gastos en atención médica, investigación y control de estas enfermedades, reducción en la productividad de las personas y pérdida de vidas.

En cuanto al comercio, el incumplimiento de las rigurosas y cada vez más globalizadas normas de inocuidad de los alimentos conlleva importantes riesgos financieros a los productores y elaboradores de alimentos, así como el cierre de mercados y la reducción en las ventas ante la desconfianza de los consumidores. La detección de un problema de inocuidad no solo afecta a un producto sino a diferentes productos provenientes del mismo país, debido a que los importadores generalmente asumen que este mismo problema puede ser común a varios productos, ya que las prácticas productivas o las condiciones imperantes en diversas zonas pueden ser muy similares. Lo anterior, implica que las pérdidas económicas pueden ser mayores, considerando que éstas no se reducen a un producto.

En lo referente a los consumidores, éstos no siempre cuentan con la información suficiente para distinguir los productos que son inocuos. Para atenuar este problema, los consumidores tendrían que desviar recursos para tener más información sobre los productos que adquieren, así como para conocer los riesgos que representan para su salud el consumo de productos contaminados.

Para los consumidores, las tiendas al por menor son las responsables de la inocuidad de los alimentos que consumen, y para estas tiendas, la responsabilidad es de los proveedores. Esta visión es muy limitada, ya que la responsabilidad de la inocuidad de los alimentos es compartida por todos los que participan en la cadena agroalimentaria. La atención de la inocuidad basada en la cadena alimentaria requiere de una estrategia más integrada, con un enfoque más preventivo que reactivo, que contemple la implementación de mecanismos de control a lo largo de toda la cadena.

3.1.3 Salud pública

La contaminación de los alimentos por factores biológicos, químicos o físicos en los alimentos pone en riesgo a la salud de la población. Los peligros biológicos tales como bacterias, virus, prions⁷ y parásitos pueden introducirse por diversas fuentes al medio ambiente, ya sea a través del agua usada de riesgo o para la limpieza de alimentos; o bien mediante prácticas inadecuadas para el sacrificio de animales, así como para la cosecha, almacenamiento y transporte de los productos a los mercados. En cuanto a los peligros químicos, éstos pueden provenir de residuos químicos en el ambiente debido al uso inapropiado de agroquímicos, así como de fuentes biológicas. Por su parte, los peligros físicos se refieren a fragmentos peligrosos tales como vidrio, metal y madera, así como otros objetos que pongan en riesgo la salud del consumidor.

Las enfermedades transmitidas por alimentos tienen importantes impactos económicos para los consumidores, el sector de alimentos y los países. Al nivel de los consumidores, estas enfermedades reducen la productividad y generan gastos en atención médica, generando en algunos casos altos costos por investigación y control de dichas enfermedades. En este contexto, los mercados de alimentos representan un canal de expansión de brotes de enfermedades. Por ejemplo, enfermedades como el cólera, el SARS, *Streptococcus suis* y la influenza aviar están asociadas a los mercados de alimentos.

La provisión de alimentos saludables involucra necesariamente a todos los agentes que participan en la cadena agroalimentaria, ya que la contaminación de los alimentos puede darse en cualquier eslabón de la cadena, requiriéndose, por lo tanto, de acciones coordinadas para prevenir, y atender en su caso, la contaminación de los alimentos.

3.1.4 Calidad agroalimentaria

La calidad agroalimentaria se refiere a los atributos deseados de un producto en un punto particular a lo largo de la cadena. Con relación a la calidad de los alimentos, son pocas, en realidad, las responsabilidades y acciones del gobierno que se pueden considerar como bienes públicos puros, ya que se trata de atributos de los productos que el mercado es capaz de mediar de manera eficiente, tales como la forma, apariencia y frescura de los productos. Los estándares privados de calidad son, por lo general, establecidos por quienes dominan la cadena agroalimentaria.

Sin embargo, la calidad de los alimentos también involucra la ausencia de contaminación, química o física, que pudiera ocurrir durante el proceso de producción y/o transformación. Es decir, la calidad agroalimentaria involucra también la trazabilidad de los proveedores de ingredientes y de los procesadores de manera que, en caso necesario, sea fácil y rápido retirar los productos del mercado cuando así se requiera debido a la presencia de contaminantes en los alimentos a lo largo de la cadena agroalimentaria.

Los estándares de manufactura y procesamiento dan confianza a los consumidores, por lo que la calidad de los alimentos también se refiere a las características y estándares fijados para su consumo, en particular los relacionadas con la sanidad e inocuidad. En este mismo sentido, el etiquetado de los alimentos es también un aspecto de la calidad, de manera que los consumidores tengan toda la información nutricional respecto a los productos que consumen y sean capaces de tomar decisiones bien informadas.

⁷ Partículas proteicas infecciosas.

Por lo tanto, si bien la atención de los atributos de calidad de los productos agroalimentarios es principalmente una responsabilidad de los agentes privados, las responsabilidades que corresponden al gobierno, en términos de la calidad agroalimentaria, se refieren a la corrección de fallas de mercado debidas a asimetrías de información.

3.1.5 Sustentabilidad ambiental

Un tema que debe estar presente en este enfoque holístico es el de la sustentabilidad ambiental. En el sector agroalimentario se debe cuidar que las prácticas asociadas al cuidado de la sanidad e inocuidad de los productos agropecuarios no afecten el medio ambiente.

En la atención de la sanidad animal o vegetal se involucra el uso de pesticidas que pueden poner en riesgo la salud humana y generar efectos ambientales negativos. Si bien, la aplicación de pesticidas se localiza en las unidades de producción, su efecto no se limita a ese espacio, ya que los residuos de estas sustancias pueden disiparse en el ambiente. Adicionalmente, el manejo inadecuado de pesticidas potencia el riesgo de contaminación, específicamente por derrames accidentales, lavado inadecuado de tanques contenedores, filtraciones en los depósitos de almacenamiento, y residuos descargados y dispuestos en el suelo. Los efectos adversos que pueden llegar a derivarse del manejo de sustancias químicas comprenden la contaminación del agua, suelos y aire. En términos de la biodiversidad, el riesgo se relaciona con la ingestión, por parte de plantas y animales, de agroquímicos, la generación de organismos resistentes, la desaparición o disminución de ciertos organismos benéficos para la producción (como por ejemplo los encargados de la descomposición de la materia orgánica). En este caso, se requiere que en la definición de pesticidas autorizados, así como en la elaboración de manuales de buenas prácticas de producción y de manufactura, se considere la protección del medio ambiente. Lo mismo aplica para el manejo de especies invasoras y de organismos genéticamente modificados, cuyos efectos no solamente se circunscriben al sector agropecuario, sino que también incluyen los ecosistemas y la biodiversidad.

La promoción de prácticas de sanidad e inocuidad amigables con el medio ambiente, permiten la internalización de costos ambientales generados en el sector agropecuario. Esto podría favorecer la creación de nichos de mercado, donde los productores tendrían la posibilidad de diferenciar su producto en el mercado informando al consumidor sobre la responsabilidad ambiental que han asumido durante el proceso de producción.

3.1.6 Organismos genéticamente modificados

Los organismos genéticamente modificados son aquellos cuyo material genético ha sido modificado de una manera que no se produce de forma natural en el apareamiento o recombinación natural (Schaper y Parada, 2001:8). La producción de estos organismos respondió principalmente a la necesidad de buscar mayor eficiencia por el lado de la oferta.

La primera generación de OGM se caracterizó por el desarrollo de propiedades inherentes al cultivo como la resistencia a insectos, virus, hongos y la tolerancia a herbicidas. En esta generación, las modificaciones estuvieron orientadas a beneficiar al productor agrícola. La segunda generación de OGM considera modificaciones en las propiedades nutricionales del producto, beneficiando directamente al consumidor final. La tercera generación de

transgénicos podría orientarse a la incorporación de atributos medicinales en el producto (Schaper y Parada, 2001:12)

En cuanto a los riesgos que se asocian a la producción de OGM destacan los posibles daños a la salud humana o al medio ambiente y a la diversidad biológica, incluyendo los aspectos de inocuidad de dichos organismos que se destinen para uso o consumo humano. En lo referente a la salud, se desconocen los diversos efectos a corto y mediano plazos en la salud humana y animal, provocados por el consumo de transgénicos.

En cuanto al medio ambiente, uno de los mayores riesgos es la posible pérdida de diversidad genética. Otros posibles riesgos asociados con el uso de OGM son: la esterilización de suelos, la producción de plagas e insectos más resistentes, así como efectos negativos en insectos benéficos, lo que podría afectar la cadena trófica.

En este escenario incierto, el principio precautorio en la elaboración de políticas públicas parece lo más conveniente. Por ejemplo, se requiere seguir investigando sobre el impacto de los OGM a la salud humana y animal, e informar a los consumidores sobre el tipo de alimentos que consume, etiquetando los productos, especificando claramente cuando estos fueron producidos con OGM, aun cuando estos contengan cantidades mínimas de productos transgénicos.

3.1.7 Bienestar de los animales

El bienestar de los animales de granja es un asunto cada vez más prominente en muchos de los países desarrollados. Las preocupaciones tienen que ver, principalmente, con las prácticas de manejo, el transporte y el sacrificio de los animales. Ante estas preocupaciones por parte de los consumidores, en la mayoría de los países desarrollados, los cuales son a la vez los principales mercados de exportación, existe una creciente actividad legislativa para normar el tratamiento de los animales que tienen por destino el consumo humano, sobre todo en lo relacionado a las prácticas de producción y comercio.

En la Unión Europea, por ejemplo, se han estado desarrollando estándares para el bienestar de los animales, conducente a nueva legislación en la materia. Este nuevo marco normativo eliminaría los sistemas de jaulas para las gallinas ponedoras, así como el confinamiento de becerros, cerdos y pollos.

Si bien la preocupación de los consumidores tiene que ver principalmente con las prácticas de manejo de los animales en cuanto al confinamiento y a la manera en que se transportan⁸, existen otras prácticas que, si bien menos conocidas, son igualmente preocupantes, como por ejemplo la restricción de alimentos a las gallinas ponedoras para inducir un determinado ciclo de postura, las dietas deficientes en hierro para la producción de carne blanca de ternera, el corte del pico o de las uñas en las aves, el descuerne en el ganado, la castración en varios tipos de animales y el destete prematuro, entre otros, son ampliamente criticados por organizaciones y grupos de consumidores.

La percepción de los consumidores sobre el trato de los animales ha cobrado importancia, la cual se manifiesta en el cambio de sus preferencias por el consumo de productos animales que cumplen con buenas prácticas en la trata de animales. Dichas prácticas comprenden al menos cinco principios generalmente aceptados: a) ausencia de hambre y sed; b) ausencia de incomodidad; c) ausencia de dolor, lesiones y enfermedades; d)

⁸ Principalmente en cuanto a la duración del trayecto en el transporte y la densidad de carga.

ausencia de temor; y e) cualquier otra restricción que impida mostrar una conducta normal de los animales.

3.1.8 Nuevas formas de ventaja competitiva

La inocuidad y el manejo de riesgos asociados con los productos agropecuarios deben ser considerados como un tema central en la competitividad de las cadenas agroalimentarias, especialmente en el contexto de productos agroalimentarios de alto valor. Para ello, los retos sanitarios y fitosanitarios deben abordarse en el contexto más amplio de la competitividad, en lugar de intervenciones aisladas.

Los estándares más exigentes sobre sanidad e inocuidad no deberían verse como barreras al comercio, sino como catalizadores para introducir cambios y, con ello, mejorar la competitividad de los sistemas producto. Dichos estándares deberían constituir un estímulo para adoptar prácticas agrícolas y de manufactura con estándares más altos, resultando ello en nuevas formas de ventaja competitiva.

Se espera que los estándares para productos agroalimentarios de alto valor sean más estrictos en el futuro, poniendo juntas, en un solo paquete, a las normas de inocuidad, de calidad, ambientales y sociales. Por ello, el reto inherente al cumplimiento de estándares más estrictos sobre sanidad e inocuidad puede proporcionar un incentivo poderoso para la modernización de las cadenas agroalimentarias.

Bajo un enfoque que busque desarrollar nuevas formas de ventaja competitiva, el gobierno debe establecer estándares mínimos de sanidad e inocuidad agroalimentaria. Por su parte, los agentes privados establecen estándares y códigos que rivalizan con las normas oficiales gubernamentales. Los esfuerzos para responder a estándares más exigentes tienen, por lo tanto, un carácter proactivo y reflejan una visión de largo plazo, cuyas respuestas implican adelantarse a los requisitos o exigencias del mercado.

Debido a que el desarrollo de la competitividad es un proceso gradual que lleva tiempo, es recomendable focalizar las cadenas sobre las que se desea actuar. Por lo tanto, los gobiernos y las empresas de agronegocios deben asumir una orientación estratégica en la determinación de cuáles mercados servir, a cuales sistemas producto darles prioridad y cuáles relaciones comerciales y políticas cultivar. Esta focalización va ligada a la tendencia de consolidación de los canales de comercialización, ya que la estrategia consiste en convertirse en el proveedor preferido. Los beneficios potenciales de alcanzar el estatus de proveedor preferido son significativos, ya que se logra tener una relación de largo plazo.

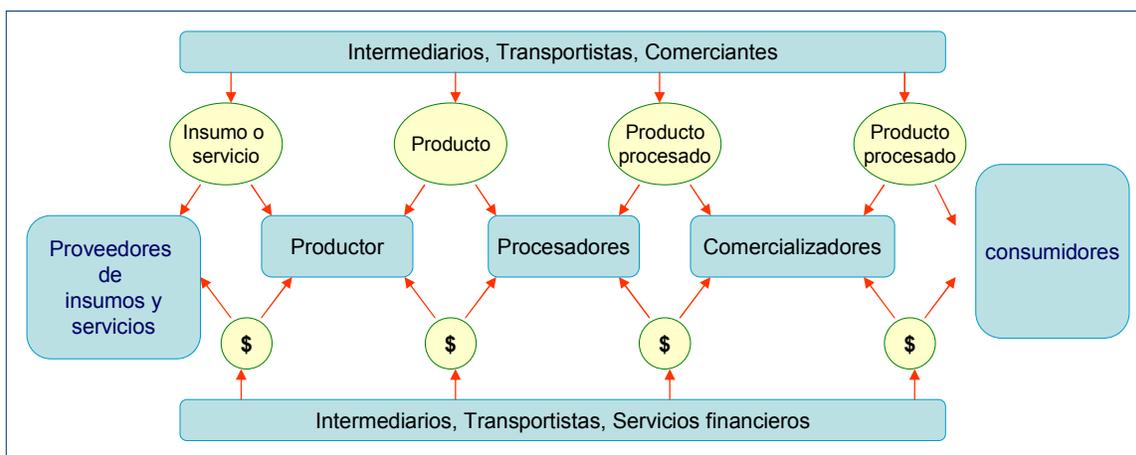
3.2 Enfoque de cadena

El enfoque basado en la cadena alimentaria parte del reconocimiento de que todos los agentes que intervienen en la misma, es decir, en la producción, elaboración, comercialización y el consumo de alimentos comparten la responsabilidad de proveer alimentos inocuos, sanos y nutritivos. La implementación de este enfoque requiere de un entorno reglamentario y normativo favorable, así como del establecimiento de sistemas y programas de control a lo largo de toda la cadena.

En este enfoque de cadena, la sanidad, vegetal y animal, es considerada parte de la inocuidad de los alimentos, por lo que los efectos secundarios de los productos usados en el control de plagas y enfermedades son internalizados como un solo concepto, mismo que forma parte de la calidad agroalimentaria.

La adopción de una perspectiva de cadena (Figura 1), es decir, del campo a la mesa, facilitan la implementación de mecanismos de trazabilidad y de sistemas de análisis de riesgos y puntos de críticos de control.

Figura 1. Enfoque de cadena de la sanidad e inocuidad agroalimentaria



Fuente: Elaboración propia.

Trazabilidad

La globalización del comercio internacional de alimentos ha permitido que éstos se distribuyan a más mercados, lo cual no siempre es tan favorable, específicamente cuando los alimentos están contaminados, ya que es más fácil que se exponga a un mayor número de personas al consumo de estos productos. De ahí la importancia de contar con mecanismos que permitan identificar el origen de una unidad particular localizada dentro de la cadena por medio de los registros que se conservan (trazabilidad) para actuar más rápido ante emergencias sanitarias.

La trazabilidad se puede definir como la posibilidad de seguir el rastro de un producto desde su origen hasta su destino final, lo que implica poder reconstruir la historia, recorrido o aplicación de un determinado producto, identificando el origen de sus componentes, la historia de los procesos aplicados al producto, así como la distribución y localización después de su entrega. Si se tiene la capacidad de seguir la ruta de una unidad a través de la cadena, entonces se podrá contener más rápido, en su origen, el problema sanitario.

Las razones que impulsan el establecimiento de un sistema de trazabilidad son: i) la normatividad de países importadores que exigen el establecimiento de sistemas de trazabilidad en los países exportadores; ii) el control y erradicación de enfermedades; iii) la respuesta de emergencia a enfermedades foráneas; iv) la regionalización y el comercio global; v) las preocupaciones de los consumidores sobre la seguridad de los alimentos.

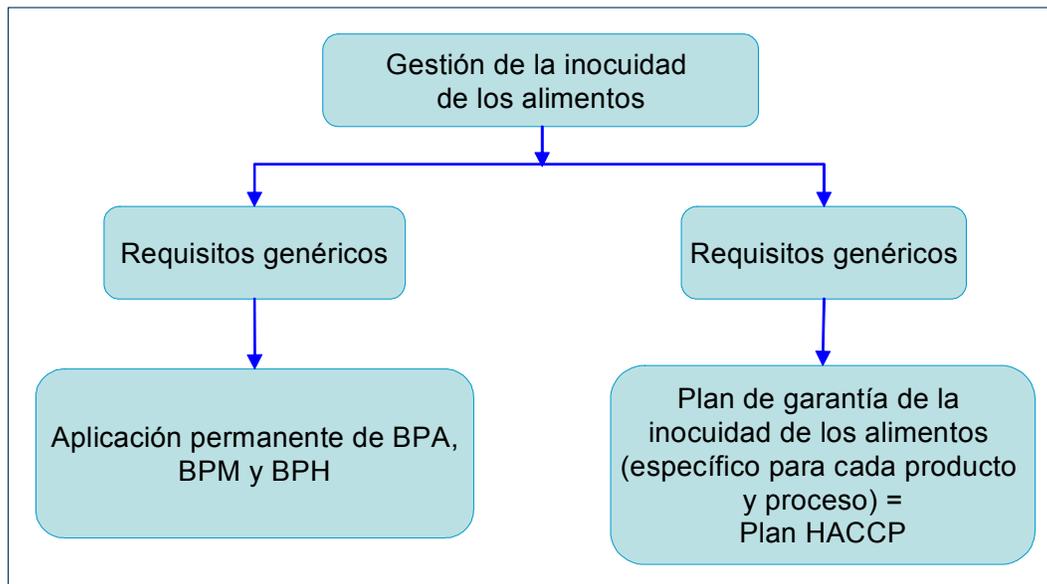
Un sistema de trazabilidad debe incluir los siguientes aspectos: identificación, registro, manejo de entradas y salidas en la cadena agroalimentaria e información. La identificación es la clave que permite rastrear un producto/insumo a lo largo de la cadena y acceder a toda la información que se tenga disponible. El registro se refiere a la captura de la información generada a través de la cadena entera. El manejo de entradas y salidas considera el control y archivo de todo lo que entra y sale en el proceso de agregación de valor. En cuanto a la información, cada eslabón debe proveer la identificación de sus productos al siguiente eslabón de la cadena, permitiendo a éste último aplicar la trazabilidad en sentido inverso.

Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP)

El sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) es un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos basado en la identificación y evaluación sistemática de los peligros que afectan a los alimentos, y en la definición de medios para controlarlos (FAO, 2003). Este sistema es un componente importante de un enfoque integrado de la inocuidad de los alimentos. La implementación del sistema HACCP es menos complicada cuando se cuenta con programas como las Buenas Prácticas Agrícolas, las Buenas Prácticas de Producción y las Buenas Prácticas de Higiene (Figura 2). Para establecer, aplicar y mantener un plan de HACCP se requiere realizar diferentes actividades, que en las directrices del Codex (1997) se denominan los “siete principios”. Estos principios consisten en: i) realizar un análisis de peligros, ii) determinar los puntos críticos de control (PCC)⁹, iii) establecer límites críticos que ayuden a distinguir qué es lo aceptable de acuerdo a parámetros de control, iv) establecer un sistema de vigilancia, v) definir medidas correctoras que habrán de adoptarse cuando la vigilancia en un PCC indique una desviación respecto a un límite crítico establecido, vi) establecer procedimientos de verificación para confirmar que el sistema de HACCP funciona eficazmente, y vii) establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

⁹ Un punto crítico de control es la parte del proceso productivo en donde puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable (FAO, 2003).

Figura 2. Gestión de la inocuidad de los alimentos



Fuente: Food Management Tools (Jouve, 1998)

3.2.1 Co-financiamiento público-privado

En el ámbito de la sanidad las plagas y enfermedades se presentan externalidades, y las acciones para combatirlas tienen, en la mayoría de los casos, efectos con carácter de bien público con diferentes grados de apropiación privada de los beneficios. Se asume con frecuencia, sin embargo, que el manejo de la sanidad e inocuidad agroalimentaria es predominantemente una responsabilidad del sector público. No obstante, el sector privado tiene también un rol fundamental que jugar en la implementación de acciones sanitarias y de inocuidad, pues en el desarrollo del sector agropecuario el papel del gobierno debería limitarse a ser un facilitador y catalizador de las acciones de los agentes económicos.

En ese sentido, se recomienda establecer un sistema de co-financiamiento público-privado (Figura 3), en el que la incidencia del costo de las acciones sanitarias recaiga en los actores privados en la medida en que sea posible la exclusión de beneficios, y en el gobierno cuando las acciones impliquen efectos con carácter de bien público puro, como es el caso de la biodiversidad, la atención a los riesgos que implican los organismos genéticamente modificados y las especies invasoras, o cuando se requiera de actos de autoridad, como es el caso de la inspección en las fronteras y puntos de entrada, las cuarentenas y la vigilancia epidemiológica (Cuadro 2). En aquellos casos en los que los agentes privados no tengan incentivos para actuar, el gobierno debería limitarse a establecer una regulación clara y a vigilar su observancia por parte de los actores privados en cuanto a la implementación de medidas sanitarias y de inocuidad agroalimentaria.

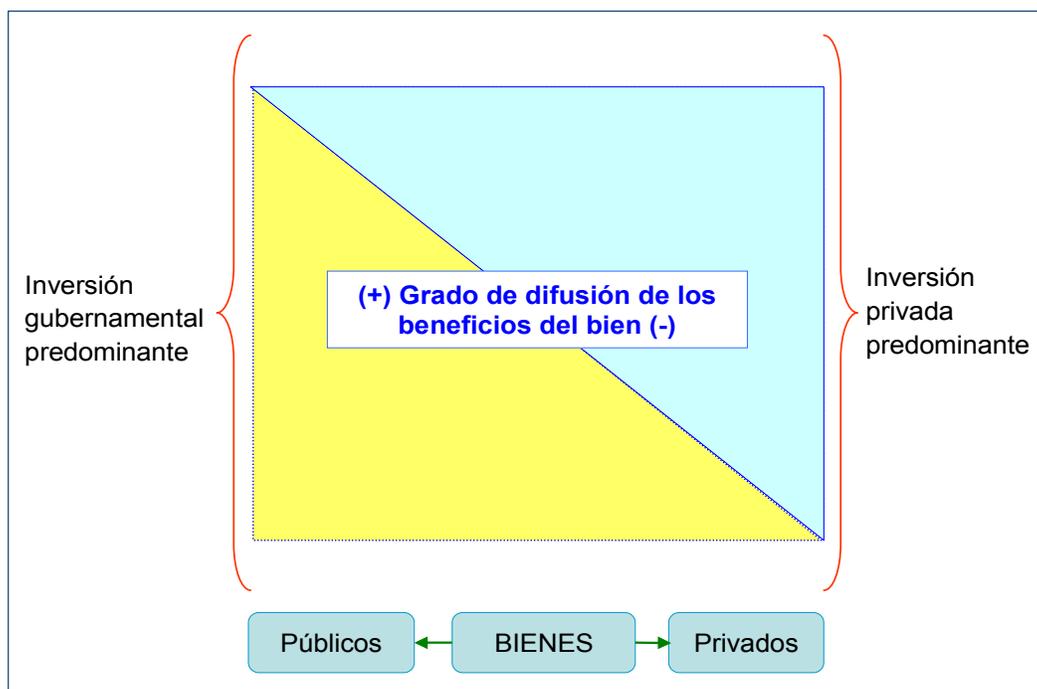
Cuadro 2. Clasificación de bienes de acuerdo a la condición de exclusividad y rivalidad en sanidad e inocuidad

| Beneficios | No exclusivos | Exclusivos |
|------------|--|--|
| No rivales | <ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia epidemiológica. • Control de movilización. • Campañas enfocadas a la salud pública. • Campañas enfocadas a evitar daños a producción, con patógenos no contenibles con cuarentena. • Campañas enfocadas a comercialización, con patógenos no contenibles con cuarentena. • Áreas con aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas <p style="text-align: right;">1</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Campañas enfocadas a evitar daños a producción, con patógenos contenibles con cuarentena. • Campañas enfocadas a comercialización, con patógenos contenibles con cuarentena. <p style="text-align: right;">3</p> |
| Rivales | <p style="text-align: right;">2</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de inocuidad agroalimentaria enfocadas al comercio. <p style="text-align: right;">4</p> |

Fuente: Elaboración propia en base a Randall, 1980.

Nota: Los tipos de bienes 1 y 2 no pueden ser proporcionados por el sector privado ni por el sector público a partir del cobro a los usuarios. La provisión es posible si se financia mediante la recaudación fiscal. Por su parte, la provisión de bienes a través del mercado es posible para el tipo 4, mientras que los del tipo 3 pueden ser provistos tanto por el sector público como por el privado.

Figura 3. Financiamiento de bienes de acuerdo al grado de difusión del beneficio



Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 Desarrollo de capacidades

La implementación de un enfoque ampliado de sanidad e inocuidad requiere de la disponibilidad de capacidades técnicas, administrativas y científicas. Por ello, la puesta en marcha de dicho enfoque requerirá del desarrollo de capacidades de los actores involucrados.

Este desarrollo de capacidades debe ir dirigido a fortalecer las habilidades para determinar la dirección de la normatividad, actuar de manera preventiva para anticipar la emergencia de riesgos y, en la medida de lo posible, adelantarse a los hechos mediante el fortalecimiento de la ventaja competitiva a través de la aplicación de estándares sanitarios y de inocuidad más exigentes.

Los esfuerzos para el desarrollo de capacidades deben dirigirse al personal gubernamental, así como a actores del sector privado, teniendo como objetivos la maximización de las opciones estratégicas disponibles para enfrentar, de manera proactiva, estándares más exigentes en materia de sanidad e inocuidad.

Entre las capacidades que se requiere desarrollar se encuentran las de a) canalizar información, b) interpretar regulaciones internacionales y tendencias comerciales, c) conducir análisis de riesgos, e) realizar vigilancia de riesgos, y f) vigilar y aplicar planes de contingencia; todo ello dentro del manejo de los estándares sanitarios y de inocuidad a lo largo de las cadenas agroalimentarias.

3.2.3 Evaluación de la estrategia

Como parte de la gestión de la estrategia ampliada de sanidad e inocuidad, se requiere que ésta sea evaluada de manera periódica en términos de:

- a) **Acceso a mercados.** Nivel de acceso a mercados nuevos o ya existentes en términos de valor y volumen, con relación a una línea base de referencia.
- b) **Análisis beneficio-costo.** Incluir beneficios, tanto directos como indirectos, en términos del flujo del valor económico de las exportaciones y sus efectos indirectos. Por su parte, los costos incluyen aquellos que son recurrentes como los no recurrentes, tanto directos como indirectos.
- c) **Competitividad de largo plazo.** Los esfuerzos en el cumplimiento de los estándares sanitarios y de inocuidad deben medirse en términos de sus efectos para incidir en la mejora de la competitividad, de manera sostenida y de largo plazo, de las cadenas agroalimentarias. La competitividad puede ser medida mediante la estimación de los cambios en los niveles absolutos de las exportaciones a cierto mercado meta, mediante la valoración de cambios registrados en la participación en el mercado, o mediante la medición de los cambios en los valores unitarios con relación a sustitutos directos provenientes de otras fuentes. El método MAP¹⁰ también puede ser utilizado para evaluar la competitividad de los sistemas producto como resultado de la política.
- d) **Inclusión social.** También debe medirse el impacto de la implementación de la estrategia en los productores de pequeña escala, ya que la aplicación del nuevo

¹⁰ Matriz de Análisis de Políticas. Mediante este último método se contabilizan los ingresos y costos de producción medidos a precios de mercados y se comparan con los ingresos y costos medidos a precios sociales o económicos.

enfoque implica un reacomodo de los actores productivos en los sistemas producto. Los resultados de la evaluación de este aspecto deberán retroalimentar el diseño de políticas para mitigar los efectos adversos del enfoque y coadyuvar a que los actores afectados negativamente se mantengan activos y competitivos en un ambiente más demandante.

3.3 Efectos distribucionales

Los estándares más rigurosos sobre sanidad e inocuidad agroalimentaria, que contempla el enfoque integral de sanidad e inocuidad agroalimentaria, pueden significar cambios estructurales, los cuales a su vez implican efectos redistribucionales en la sociedad. Es decir, los nuevos estándares afectan la competitividad relativa de los diferentes tipos de productores agropecuarios, ya que implican economías de escala, por lo que la implementación de estándares de mayor rigurosidad puede tener un efecto negativo en los productores pequeños.

Estos efectos redistribucionales pueden darse a través de cambios directos en el mercado de los productos agroalimentarios y/o en el mercado laboral. Algunos de los efectos son:

- Se favorece a los productores grandes por sobre los pequeños
- Se favorece a los productores ya establecidos por sobre los entrantes
- Se da una concentración geográfica de las cadenas agroalimentarias
- Se desplaza mano de obra
- Los pequeños productores enfrentarán mayores retos en cuanto a precio, acceso a mercados y costos.

Dichos efectos impactan a la población dependiendo del rol que, en la economía en su conjunto, juegue cada actor, ya sea como consumidor, productor, trabajador o empresario de agronegocios. El apoyo a los productores vulnerables se puede orientar a la reconversión hacia otras cadenas agroalimentarias que no sean demandantes de la implementación de normas más exigentes sobre sanidad e inocuidad.

3.4 Institucionalidad

Para la implementación de un enfoque ampliado de sanidad e inocuidad agroalimentaria se requiere que el rol de las instituciones se expanda más allá del sector agropecuario y pesquero para incluir, bajo una sola autoridad, a las diferentes entidades encargadas de proteger la salud animal, la sanidad vegetal, la salud pública y el ambiente, todas bajo una sola institución, la cual tenga la independencia, y la capacidad técnica y normativa para emitir y vigilar regulaciones que tengan como finalidad a) proteger los sistemas de producción agropecuaria, b) proteger la salud humana, c) proteger el ambiente y d) promover la producción sustentable.

Con el objeto de que la autonomía de una institución regulatoria sea efectiva en la consecución de políticas socialmente deseables, ésta debe existir en el contexto de un marco regulatorio lo más claro y objetivo posible. Autonomía y marco regulatorio constituyen dos elementos complementarios en el diseño de un esquema de regulación.

3.4.1 Institución de sanidad e inocuidad agroalimentaria

Para aplicar el enfoque integral en el manejo de la sanidad e inocuidad, se recomienda que sea una sola instancia la encargada de instrumentar la política sobre sanidad e inocuidad, evitando con ello la atención parcial de los problemas y la falta de coordinación interinstitucional por parte de instituciones separadas. Esta instancia única se encargaría de: a) proporcionar información a los agentes económicos sobre la legislación vigente, así como de ejercer las atribuciones que tiene a su disposición para cuidar de la sanidad e inocuidad, b) hacer cumplir la normatividad, c) financiar campañas y componentes cuyos beneficios no sean excluibles para el beneficio privado, d) controlar la movilización de productos agroalimentarios dentro del país y en las fronteras y puntos de entrada, e) establecer sistemas de inspección de alimentos, y f) aumentar la oferta de empresas certificadoras y laboratorios.

El carácter autónomo de la institución encargada de la sanidad e inocuidad agroalimentaria es central, dado que las políticas públicas que emanan de organismos gubernamentales tienen el potencial para no ser neutrales. Tanto los actores privados como los gubernamentales se ven afectados por el resultado de las medidas regulatorias, y por lo tanto tienen incentivos para ejercer presión sobre el proceso regulatorio con el objeto de maximizar los beneficios y minimizar los costos, de acuerdo a sus propios intereses, que impone un marco regulatorio determinado. En este contexto, la aplicación administrativa de un marco regulatorio, por medio de una institución gubernamental autónoma, con independencia funcional y presupuestaria, presenta varias ventajas.

La autonomía de la institución regulatoria facilita aislar al regulador de presiones políticas por parte de grupos de interés, en particular, y de otros sectores del gobierno que puedan tener interés en las decisiones emitidas por la instancia. Cuando la acción regulatoria se lleva a cabo por medio de un organismo con dependencia del Ejecutivo, no solo se facilita la influencia del gobierno en las decisiones, sino también se dificulta la evaluación de su desempeño. Por ello, la existencia de una institución regulatoria independiente y autónoma facilita la asignación de responsabilidades específicas y el proceso de control de gestión y medición de su desempeño.

La autonomía administrativa de la institución regulatoria, al generar un mayor grado de independencia del poder político, permite aislar en mayor medida el proceso regulatorio de las presiones de los distintos grupos de interés capaces de influir en un resultado electoral. Además, la existencia de un organismo autónomo encargado de la política regulatoria es conveniente desde el punto de vista político, ya que cuando la regulación está a cargo de una institución autónoma, es ésta quien asume el costo cuando surgen controversias en el proceso regulatorio, aislando así al ejecutivo de los eventuales costos políticos de una confrontación de intereses entre los actores públicos y privados.

3.4.2 Ley de alimentos

En lo relativo a la calidad e inocuidad de alimentos se requiere de una legislación en donde se regule la conducta de los productores con el objetivo de garantizar el suministro de alimentos inocuos, sanos y nutritivos. Los principios fundamentales que deben guiar esta ley son: i) proteger la salud de la población, ii) garantizar la reglamentación con base en evidencias científicas, y iii) establecer las atribuciones y responsabilidades de las instancias involucradas para proteger a los consumidores.

Esta ley debe definir las responsabilidades que tienen los actores que participan en la producción de alimentos -lo cual incluye a los agricultores, pescadores, operadores de rastros, elaboradores de alimentos, transportistas, distribuidores al por mayor y al por menor y los consumidores- y el gobierno que tiene la obligación de proteger la salud pública.

Al nivel gubernamental, se deben considerar como autoridades competentes para aplicar esta ley a las dependencias gubernamentales encargadas de la salud pública, de la agricultura y del sector alimentario. Algunas de las principales funciones que deberían asumir estas dependencias son: i) formular e implementar la política de inocuidad de alimentos; ii) definir normas de calidad que especifiquen los requisitos de etiquetado, el control sobre el contenido nutricional, composición del producto; iii) definir normas sobre la inocuidad de alimentos con una base científica, incluidas normas relativas a aditivos, contaminantes, residuos de medicamentos veterinarios y plaguicidas y peligros microbiológicos; iv) encargarse de la inspección de la inocuidad de los alimentos; v) promover la investigación en lo referente a la calidad e inocuidad de alimentos, que apoye y de sustento científico al establecimiento de normas y estándares. Además, para evitar la duplicidad de funciones y de regulaciones entre estas dependencias, así como su posible falta de coordinación, esta ley debe establecer las responsabilidades asignadas a cada una de ellas, así como la obligatoriedad con respecto a su coordinación para el logro de objetivos previstos.

A los agentes que participan en las cadenas agroalimentarias -en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte, distribución, manejo y venta de alimentos-, esta ley debe obligarlos a proporcionar información suficiente sobre la calidad e inocuidad de los productos que ofrezcan a los consumidores y a otros eslabones de la cadena.

Uno de los principales ejes de atención de la Ley de Alimentos es la protección a los consumidores. En muchas ocasiones, los consumidores no cuentan con la información suficiente para elegir los alimentos que consumen, especialmente se observa un vacío de información en cuanto a ciertos atributos de los alimentos que pueden representar riesgos para la salud humana. Por ejemplo, en el caso de los OGM es muy importante informar a los consumidores cuando un producto provenga de material genéticamente modificado o si lo contiene, especialmente porque no siempre se conoce el efecto que puede tener su consumo en la salud humana.

Adicionalmente, esta regulación tendría como propósito asegurarse de que puede seguirse la pista de cualquier producto alimenticio o componente de éste en cualquier punto de la cadena agroalimentaria. De esta forma, las autoridades competentes podrán actuar con mayor rapidez para sacar del mercado los productos contaminados, detectar los puntos de riesgo y obligar el cese de la producción en el eslabón o eslabones identificados hasta que se resuelva el problema. Esto también ayudará a los agentes económicos a identificar con mayor facilidad a los proveedores que cumplen con los estándares de inocuidad necesarios. Dado que la inocuidad de alimentos se va construyendo a lo largo de la cadena, cada eslabón de la cadena debe cuidar que el eslabón previo no ponga en riesgo este atributo.

En lo referente a la información que proporcionen los agentes que participan en las cadenas agroalimentarias, ésta debe estar avalada por un tercer agente que tenga credibilidad para hacerlo. En caso de que los productores proporcionen información falsa, esta ley debe sancionar dicha conducta y proporcionar vías de recurso ante cualquier daño causado por alimentos nocivos o adulterados.

Bibliografía

FAO (2003) Manual Sobre la Aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC) en la Prevención y Control de las Micotoxinas. Roma.

Randall (1980) "The problem of Market Failure", en Dorfman (1993) *Economics of the environment*. Norton. New York.

Schaper, M. y Parada, S. (2001) Organismos Genéticamente modificados: su impacto socioeconómico en la agricultura de los países de la comunidad Andina, MERCOSUR y Chile. CEPAL, Chile.