

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Capítulo 5
Inocuidad Alimentaria y Sanidad Animal

La demanda por la producción de alimentos de origen animal está aumentando en la medida en que se incrementa la población mundial y los países en vías de desarrollo tienen mayor ingreso disponible. Cuando las tierras de baja producción son incluidas, la producción ganadera utiliza más terrenos que cualquier otra actividad agropecuaria. Sin embargo, globalmente la producción indica un cambio hacia sistemas confinados, concentrados e intensivos. En Norteamérica, esta intensificación es regional, especialmente en la producción avícola, porcícola y de ganado de engorda. En cuanto a lácteos se refiere, se está reduciendo el número de centros de producción pero se está incrementando el tamaño de los mismos y se están concentrando en áreas históricamente no vinculadas a este tipo de producción. Estos cambios han tenido un impacto importante en la salud animal y los métodos usados para prevenir y/o controlar enfermedades y parásitos.

La globalización aumenta las oportunidades de exportación para la industria ganadera y avícola de Norteamérica, sin embargo, también aumenta el riesgo de introducción de enfermedades animales provenientes de otros países que pueden ser económicamente devastadoras. Aun cuando una enfermedad no mortal es introducida y rápidamente controlada, el impacto económico podría ser significativo si el resultado es una prolongada interrupción de las exportaciones y el comercio.

El mantener la inocuidad alimentaria y dar seguridad a los consumidores con respecto a sus alimentos, continuará siendo un desafío para la industria. La industria del procesamiento ha adoptado estrategias de control de sus procesos (Sistema de Análisis de Riesgos y Punto de Control Crítico, HACCP, por sus siglas en inglés) para reducir los riesgos relacionados con los alimentos. El sector de la producción está adoptando programas para el aseguramiento de la calidad y mejores prácticas de manejo (BMPs, por sus siglas en inglés) para resolver los problemas relacionados con la calidad de los productos y la inocuidad alimentaria. Los avances en la tecnología de la información y una mejor infraestructura para rastrear las amenazas de enfermedades animales, proveen de los medios para compartir más información de los productos a lo largo de la cadena de abasto. Así, las empresas individuales pueden utilizar la infraestructura de la información como un componente de un sistema de control de procesos más desarrollado.

Varios aspectos relacionados con la inocuidad alimentaria y sanidad animal están confrontando a la ganadería en Norteamérica. En este capítulo se discute la situación actual y los factores que originan cambios, incluyendo temas que son considerados de manera general, con respecto a las preocupaciones en relación a la salud animal y la inocuidad alimentaria, temas de políticas y gobierno, y las estrategias de negocio emergentes. Se plantearán opciones para el futuro y se discutirán sus implicaciones de manera individual, y se concluirá con la identificación de las áreas donde se requiere mayor investigación.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Situación Actual

Los temas de sanidad animal e inocuidad alimentaria están estrechamente relacionados. En algunos casos, sus prioridades son lo suficientemente diferentes como para garantizar estrategias distintas. Aun si hay semejanzas en los enfoques dirigidos a la inocuidad alimentaria y sanidad animal, es importante reconocer que los objetivos y resultados esperados son, con frecuencia, diferentes.

Aspectos Comunes entre las Actividades del Sector

Rastreo, Bioterrorismo y Enfermedades Animales. La habilidad para identificar, rastrear e incautar a los animales enfermos y a los productos animales contaminados, es vital para proteger al sistema alimenticio de Norteamérica de amenazas accidentales o intencionales. El gobierno y la industria tienen necesidades y usos comunes de información generada por los sistemas de rastreo. La cooperación del gobierno y de los participantes en el sector privado será necesaria para desarrollar, implementar y mantener sistemas de rastreo funcionales, creíbles y confiables, particularmente dadas las condiciones de dependencia de la ganadería de los mercados de exportación como fuentes de expansión y rentabilidad.

Un sistema de rastreo efectivo aumentará la habilidad de la industria para competir efectivamente en los mercados mundiales. Cada vez más, el comercio mundial de animales y sus productos derivados, acentúa la necesidad de sistemas confiables para la identificación de enfermedades y sistemas de cuarentena. Esto es especialmente importante en los mercados de exportación de altos ingresos, como los de la Unión Europea (EU, por sus siglas en inglés) y en las economías del Pacífico, donde las expectativas de los consumidores y las regulaciones del gobierno están incrementando la necesidad de sistemas de rastreo e identificación de los productos animales. Además de una posición más favorable en el mercado, un sistema rápido de identificación para animales podría ayudar a disminuir las pérdidas potenciales ocasionadas por enfermedades que se presenten de manera natural o inducidas por terroristas. La identificación de animales y las instalaciones en donde se procesan son los primeros pasos para el desarrollo de un rápido sistema de identificación animal.

Interacciones entre la Salud Pública y las Enfermedades Animales. Incidentes recientes de influenza aviar del tipo H5N1 en el sureste de Asia, China y Europa y la encefalopatía esponjiforme bovina (EEB) en Canadá y Norteamérica, han incrementado el temor a las enfermedades animales que pueden ser transmitidas a humanos. Estos incidentes han ocasionado una mayor interacción entre las instituciones de salud pública y los profesionistas en la medicina y la veterinaria. Esta mayor coordinación crea las bases para generar una respuesta proactiva ante posibles amenazas de enfermedades animales. Por ejemplo, la industria avícola en Estados Unidos tiene un programa de pruebas para asegurar que las parvadas de pollos y los alimentos generados a partir de éstos estén libres de formas peligrosas de influenza aviar. A través de pruebas exhaustivas en toda la

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

parvada, las compañías del pollo añadirán otra capa de seguridad a las medidas existentes para proteger a los consumidores y a la cadena de abasto (Pretanik, 2006).

Orgánicos. Los productos agrícolas orgánicos son el segmento más pequeño del mercado de productos alimenticios de Norteamérica pero también es el de mayor crecimiento. Cada vez más productores agrícolas y pecuarios están utilizando métodos de producción orgánica y la mayoría de las tiendas de menudeo comercializan este tipo de productos. El tamaño del mercado estadounidense para productos orgánicos está estimado en 30.1 mil millones de dólares para el 2007. No obstante, el mercado de los productos orgánicos representa sólo el 2 por ciento del total del mercado de alimentos. Por otro lado, algunos consumidores ven a los productos orgánicos como más saludables y de mejor calidad por lo que están dispuestos a pagar mayores precios (ver el Capítulo de la Demanda del Consumidor). Otros consumidores pueden ver la compra de productos orgánicos como una forma de apoyar a la agricultura sustentable. La demanda actual indica que hay oportunidades para la expansión de la producción orgánica. La certificación de sistemas de producción orgánicos por parte de terceros, la segregación de productos provenientes de bienes producidos tradicionalmente y la rastreabilidad son los elementos más importantes de la producción agrícola orgánica. Estas características pueden significar una señal de seguridad en los alimentos para algunos consumidores. Sin embargo, no hay garantía alguna de que los productos orgánicos sean más seguros que los no orgánicos; de hecho, pueden ser menos seguros desde el punto de vista de la contaminación por patógenos.

En México, el desarrollo de este mercado está creciendo pero es menor que el de Canadá y Estados Unidos. La capacidad de validar y verificar de los procesos a nivel local debe ser desarrollada. Esta es un área de oportunidad de cooperación para los socios del TLCAN.

Residuos. Los consumidores continúan expresando su preocupación en relación a los antibióticos y residuos químicos en los alimentos. Más restricciones en el uso de antibióticos en animales destinados a la producción de alimentos podría reducir la preocupación del público general sobre sus residuos (USDA-AMS, 2005). La proliferación de afirmaciones acerca del uso de antibióticos, aumenta la confusión del consumidor sobre el uso de terminología no definida como “libre de antibióticos”, “sin residuos de antibióticos”, “sin antibióticos añadidos” y “sin antibióticos sub-terapéuticos”. El grado en el que estos antibióticos pueden ser detectados, combinado con una falta del entendimiento científico, puede complicar la habilidad de los consumidores para valorar los riesgos. Al respecto, las continuas mejoras en los métodos de detección de patógenos aumentará la habilidad de las empresas productoras de alimentos de mantener productos potencialmente dañinos fuera de la cadena de abasto.

Aún cuando se han desarrollado ciertos aspectos regulatorios en México, su aplicación es mínima y básicamente restringida. En el caso de las carnes, a los rastros con Sistemas de Inspección Federal, las cuales representan solamente una pequeña parte del total de la matanza. En el caso de la leche, las empresas establecidas y las cooperativas cuentan con

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

un buen control de sus residuos. No existe ninguna organización de consumidores bien establecida y no se observa la presencia de publicidad orientada a temas relacionados con la inocuidad alimentaria. Por lo tanto, en términos de la región del TLCAN y su potencial para llegar a mercados importantes fuera de esta región, se debe hacer un esfuerzo por minimizar las diferencias entre los países e identificar un conjunto de estándares mínimos aceptado por todos los miembros.

Aspectos de Política y Gubernamentales

Inocuidad Alimentaria. La producción y comercialización de animales y sus productos en el mundo, ha incrementado el riesgo de propagar enfermedades animales. Canadá, México y Estados Unidos tienen sistemas para protegerse de la importación de enfermedades de plantas y animales, y para controlar los brotes naturales dentro de sus respectivos países. Sin embargo, existe preocupación por parte de las autoridades mexicanas debido a que cuentan con poca capacidad para inspeccionar y aplicar dichos sistemas, lo cual puede resultar en la importación de productos alimenticios de Estados Unidos y Canadá con calidad por debajo de los estándares.

En México, tanto las autoridades del sector salud como las del sector agrícola comparten las responsabilidades asociadas con la inocuidad alimentaria y existen muchas áreas donde se debe negociar su coordinación. La falta de claridad en el papel que debe desarrollar cada uno crea coyunturas en el sistema regulatorio las cuales son aprovechadas por mayoristas y minoristas deshonestos. La coordinación efectiva entre las entidades gubernamentales no es fácil de negociarse o de lograrse. La clara asignación de funciones entre estas entidades o la creación de una sola institución será un tema importante a discutir durante las campañas políticas de las próximas elecciones.

Resistencia a Antibióticos. Tanto los consumidores como los comerciantes y los especialistas en salud animal, están preocupados por el uso de antibióticos. Esto es particularmente cierto en el caso de los antibióticos que se utilizan para promover el crecimiento, debido a la posible aparición de resistencia cuando se usan en pequeñas dosis. En contraste, mucha gente cree que la reducción en el uso de antibióticos puede dar lugar a un mayor número de enfermedades animales y a niveles más altos de patógenos epizooticos, como la *Salmonella*, *Campylobacter* y *E. coli* en los productos de origen animal.

Regulaciones en materia de sanidad animal. Las regulaciones basadas en la ciencia son vitales para desarrollar una industria ganadera sólida y servirán como base para mejorar las operaciones tanto nacionales como internacionales. Un informe reciente del Consejo Nacional de Investigación, que forma parte de la Academia Nacional de Ciencias, recomienda a Estados Unidos establecer un mecanismo de alto nivel para coordinar el fragmentado marco legal existente, para atender las nuevas enfermedades de origen animal como la EEB, la influenza aviar y el Virus del Nilo (Consejo Nacional de Investigación, 2005)

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

El TLCAN, considerado como una región, debería desarrollar un sistema efectivo de vigilancia epidemiológica, el cual podría incluir el fortalecimiento de las capacidades de diagnóstico. En el caso de México, es recomendable que reconsidere la actualización de la red de laboratorios de diagnóstico que alguna vez existió y refuerce la capacidad de respuesta para casos de emergencias en temas de sanidad animal.

Comercio y Accesibilidad de los Mercados. Hoy en día, los consumidores desean una mayor variedad de productos durante el año. Para satisfacer esta diversidad y demanda a lo largo del año, muchos de los productos son producidos fuera de Norteamérica. Esto representa un desafío para el aseguramiento de prácticas de producción seguras, calidad e inocuidad alimentaria. Los Estándares Sanitarios y Fitosanitarios (SPS, por sus siglas en inglés) se han vuelto parte de la mayoría de los tratados comerciales, pero problemas en su implementación pueden resultar en restricciones comerciales o embargos de productos alimenticios. Este asunto se hace más complicado en la medida en que el comercio se expande y se establecen más tratados regionales. La operación de mercados locales y regionales, particularmente aquellos que tratan con animales en pie, va a continuar siendo una fuente de preocupación con respecto a la sanidad animal y complicará el acceso completo a mercados dentro del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) (Nolen, 2002). A medida que el mercado de Norteamérica se integra más y los agricultores y empresas en cada uno de los países del TLCAN se vuelven más interdependientes, los asuntos relacionados con las fronteras se vuelven más importantes. Por ejemplo, cerca de 100,000 cerdos canadienses son transportados semanalmente para ser engordados en Estados Unidos. Canadá no cuenta con infraestructura para alojar y alimentar a los cerdos, por lo que si la frontera entre Estados Unidos y Canadá se cerrara, Canadá tendría dificultad para manejarlos. Lo anterior, acentúa aún más la necesidad de armonizar y aplicar los estándares dentro de la región del TLCAN.

El incremento en el comercio acentúa el problema del “comercio de paso” –productos que se originan en un país fuera de la región del TLCAN que pueden cumplir con los requerimientos sanitarios y fitosanitarios en uno de los países del TLCAN pero no del país a donde se desea exportar. Las opciones para dar solución a este problema incluyen la adopción de los estándares internacionales equivalentes en materia de inocuidad alimentaria y sanidad animal; que los miembros del TLCAN implementen niveles similares de inspección; y la consolidación de las responsabilidades relacionadas con inocuidad alimentaria en una instancia gubernamental única. Canadá, México y Estados Unidos podrían considerar el establecimiento de restricciones comunes relacionadas con las enfermedades para importaciones y exportaciones de todas las especies animales. De igual forma, existen más criterios bien definidos para detener el comercio debido a preocupaciones relacionadas con la presencia de enfermedades e inocuidad alimentaria que los que existen para reanudar el comercio, una situación que sin duda obstaculizará la integración total del mercado entre los miembros del TLCAN. Existe la necesidad de conducir el comercio de modo que cause la menor incidencia de interrupciones e incremente el entendimiento del cómo los socios del TLCAN se deben tratar entre sí en caso de que se presente una interrupción en el comercio. Asimismo, la aplicación de mecanismos efectivos para reabrir las fronteras después de brotes de enfermedades

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

animales o de incidentes relacionados con la inocuidad alimentaria, son de gran beneficio para la integración del mercado y consecuentemente de un alto valor.

Los productos pecuarios norteamericanos están considerados entre los más seguros, de mayor calidad y más nutritivos en el mundo. A pesar de esto, hay reportes periódicos de patógenos y retiros ocasionales de productos contaminados. La percepción de los consumidores de la existencia de un problema, o el grado de su impacto, puede influenciar la demanda del mercado tanto nacional como internacional y por lo tanto, las utilidades de los productores.

Seguro Ganadero e Indemnización. Los brotes de enfermedades animales tienen el potencial de causar fuertes daños en la economía del país donde se localiza el problema, a través de interrupciones en el comercio de los productos agropecuarios y alimentos, y/o la pérdida de la confianza del consumidor nacional. En el caso de una crisis, es muy probable que el gobierno esté bajo una fuerte presión para brindar asistencia económica.

En general, los mecanismos de apoyo al sector agrícola no están específicamente diseñados para lograr la sustentabilidad de toda una industria cuando se enfrenta con problemas relacionados con el cierre de las fronteras para la exportación. El sector ganadero es más vulnerable que la siembra de cultivos porque, a excepción de los lácteos, no cuenta con el beneficio de un conjunto de políticas que aseguren un cierto nivel de ingreso. El hecho de que las crisis en el sector ganadero son con frecuencia inesperadas y requieren de una rápida respuesta, comúnmente ocasiona que el gobierno tenga que intervenir de una manera reactiva y discrecional. A pesar de todas las precauciones que se puedan tomar, los brotes de enfermedades seguirán ocurriendo. Por ello, la consideración de formas para proteger la economía de América del Norte de los impactos de brotes de enfermedades puede ser necesaria.

El seguro ganadero y la indemnización por los animales sacrificados para controlar los brotes de enfermedades son opciones para mitigar las pérdidas por desecho de animales relacionadas con estos problemas. Además, dichos programas deben también considerar el impacto en los precios para todos los productores en caso de que se detengan las exportaciones por problemas relacionados con alguna enfermedad animal. Los productores que cuenten con animales sanos también sufrirán las pérdidas económicas. Inicialmente, los organismos gubernamentales tendrían que apoyar con subsidios a los programas de seguros para ganado como lo hacen para la mayoría de los cultivos. Tales programas servirán como herramientas para controlar el riesgo de los productores de ganado e integradores. Los planes actuales de erradicación de enfermedades no consideran los costos que se generan por la saturación de los mercados.

Una opción que puede ser considerada es la creación de un fondo común del TLCAN para apoyar el seguro ganadero y el pago de indemnizaciones.

Estrategias Comerciales

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Verificación del origen. Actualmente, la industria privada está implementando una de las estrategias más efectiva para la verificación del origen. Muchas de estas prácticas involucran la producción, recepción y manejo de inventarios de manera computarizada y el rastreo de los embarques a través de la Identificación con Radiofrecuencia (IR). En agosto del 2005, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) aprobó la Verificación de Edad y Origen (ASV, por sus siglas en inglés), haciendo posible la exportación de carne de res a Japón bajo ciertas condiciones específicas. La reanudación del comercio en Diciembre del 2005 sólo duró hasta enero del 2006 debido a que se violaron los requerimientos en uno de los envíos de carne de ternera. Cada vez es más común que a los proveedores de insumos para la producción de productos terminados se les exija la capacidad para rastrear la fuente de dichos insumos. Wal-Mart y otras grandes compañías multinacionales son quienes están presionando para que se desarrolle esta verificación de origen. Esto es especialmente importante para productos que son cultivados o producidos bajo ciertas especificaciones contractuales, orgánicos y productos *tipo boutique* tales como “libres de antibióticos”, “libres de pesticidas” y productos obtenidos utilizando un “manejo con trato humano”.

Aun cuando las grandes empresas se involucran con muchas mercancías, no manejan todos los productos. Por ejemplo, en México, la mayoría del consumo nacional de productos animales es manejado por minoristas y a través de un sistema tradicional de mercado como los *tianguis*. Un área potencial de colaboración entre las empresas del sector privado y los gobiernos del TLCAN se encuentra en el desarrollo de capacidades locales para evaluar y verificar los procesos especializados (por ejemplo, productos orgánicos, libres de pesticidas, libres de residuos, no OGMs).

Disminución de los retiros de productos alimenticios. Las empresas de alimentos de Estados Unidos y Canadá continúan incrementando su habilidad para, de manera voluntaria, retirar los productos que no cumplen con los estándares internos de calidad o los establecidos por el gobierno. Muchas empresas rutinariamente implementan retiros simulados para mejorar su habilidad de responder rápida y eficientemente. Estas prácticas incrementan la eficacia de los retiros con respecto a la salud pública y ayudan a preservar el valor de los productos y mantener la imagen de las marcas. En México, sólo las grandes empresas tienen la capacidad de implementar el retiro de productos alimenticios en caso de emergencia. El desarrollo de marcas registradas para carnes y productos animales no procesados pueden mejorar las capacidades de las empresas para efectuar retiros, ya sean generales o específicos.

Reclamo de productos. En Estados Unidos, el USDA y la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) han establecido criterios específicos para el reclamo de productos y el etiquetado de productos en respuesta a las solicitudes de verificación de los reclamos por parte de los consumidores. El cómo usan las empresas de alimentos los términos natural, libre de residuos y manejado con trato humano en la publicidad de sus productos es tema de debate. Las políticas al respecto son limitadas. Si la salud pública continúa sin ser afectada y no se infringen las leyes, parece ser que la decisión del uso adecuado de estas descripciones será determinada por el mercado. Sin

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

embargo, se debe tener cuidado en que los reclamos relacionados con riesgos sanitarios y de salubridad sean reales y verificables.

Los productos caseros quedan fuera del ámbito de la mayoría de las agencias, particularmente en México, donde una gran parte de los productos agropecuarios son vendidos en mercados regionales. Debido a la estructura del mercado y a la conducta de los consumidores mexicanos, la importancia de las etiquetas y las declaraciones en ellas es menor que para los consumidores en Canadá y Estados Unidos. Los reclamos de productos hechos en México incrementarán la sofisticación de los consumidores si la verificación de dichos productos es responsabilidad de una instancia gubernamental.

Implicaciones en el Costo del Manejo de la Sanidad Animal. El manejo y mantenimiento de sistemas de sanidad animal representan un costo. No obstante, se espera que las mejoras en las técnicas de prueba para la detección de enfermedades y la continua investigación para el desarrollo de vacunas eventualmente reduzcan estos costos. Asimismo, el costo inicial en la adopción de estas nuevas tecnologías puede involucrar activos fijos adicionales, sin embargo, es de esperarse que los costos promedio y marginales disminuyan en la medida en que se incrementan los niveles de producción y así, disminuya el punto de equilibrio de los productores. Los pequeños productores pueden requerir especial atención para mejorar sus capacidades tecnológicas. Asegurar la sanidad animal para estos productores debería ser el objetivo principal para toda la industria ganadera y la sociedad en su conjunto.

Estrategia de Planificación Futura. Los continuos avances en la biotecnología deberán permitir la administración temprana de más vacunas animales. Un ejemplo es la tecnología denominada *in ovo*, la cual es utilizada actualmente en la industria avícola y permite que los pollos sean vacunados antes de salir del cascarón y nuevamente a un día de haber nacido. Lo anterior elimina el manejo adicional y reduce los costos de mano de obra. De manera similar a esta práctica se encuentra la vacunación *in útero* de otras especies animales. El desarrollo y adopción de estas tecnologías puede resultar en cambios en las estrategias de manejo y ocasionar cambios operacionales en toda la industria. Se debe realizar un esfuerzo especial para dar acceso y soporte a los pequeños productores en el uso de nuevas tecnologías y así evitar el desarrollo de riesgos epidemiológicos.

Conductores de Cambio y Respuestas de la Industria

La mayoría de los consumidores consideran que los alimentos nacionales son seguros. En una investigación reciente, Gallup encuestó a 1,001 adultos estadounidenses quienes clasificaron a la industria restaurantera, agrícola y supermercados en primer, tercero y cuarto lugar, respectivamente, en términos de la confianza en dichas industrias. El alto grado de confianza en la cadena agroalimentaria fue también evidenciada por el virtualmente imperceptible cambio en el consumo de carne de res durante los incidentes de EEB en Canadá y Estados Unidos. La Asociación Nacional de Productores de Ganado de Carne (NCBA, por sus siglas en inglés) y el USDA trabajaron conjuntamente para resolver la preocupación de los consumidores en cuanto a la EEB, creando evidencia

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

científica para ser transmitida por los medios informativos y establecer una clara comunicación entre los productores y el público en general. Los productos procesados son considerados seguros y que representan una mínima amenaza para los consumidores, si son manejados y almacenados adecuadamente. Sin embargo, algunos consumidores están preocupados por la presencia de residuos químicos o el posible desarrollo de resistencia a antibióticos por parte de los patógenos que afectan a los humanos; esto como consecuencia de las dosis profilácticas aplicadas a los animales y de aspectos de bioseguridad y zoonosis.

Todos estos factores representan los rápidos y constantes cambios que la industria pecuaria está experimentando, motivados por varios factores. Estas fuerzas y sus posibles implicaciones para el futuro de la ganadería en Norteamérica se discuten aquí.

Ciertas características de los alimentos, presentaciones y las preparaciones caseras son importantes componentes de la cultura de los diferentes grupos de la región del TLCAN. Tal diversidad cultural, en cuanto a alimentos se refiere, es aceptada y fomentada dentro del marco de prácticas sanas del manejo y procesamiento que aseguran la inocuidad alimentaria.

Sofisticación del Consumidor. Los consumidores se están volviendo cada vez más sofisticados y están contribuyendo a la evolución de los mercados de productos nicho y tradicionales. Los consumidores están demandando más y mayor acceso a la información relacionada con sanidad animal e inocuidad alimentaria. Esta necesidad de información involucra aspectos relacionados con la sanidad animal, usos de antibióticos y hormonas por parte de la industria, prácticas de producción y sacrificio y los efectos ambientales de las unidades de producción intensivas. Los grupos y movimientos de defensa del consumidor presionan a los productores y procesadores para que adopten prácticas consistentes con sus demandas. Esto se refleja también en la presión ejercida por parte de los minoristas hacia sus proveedores, forzando a que éstos adopten las prácticas formuladas por estos grupos.

La forma en que los consumidores reaccionen ante los incidentes relacionados con sanidad animal e inocuidad alimentaria definirá a la industria actual y a las respuestas del gobierno, y ayudará a motivar mayor innovación y colaboración. Las respuestas podrían involucrar: 1) innovaciones de mercado provenientes del sector privado; 2) políticas y programas públicos desarrollados para apoyar las iniciativas privadas, socios comerciales o la población consumidora; o bien, 3) asociaciones y colaboración entre la iniciativa privada y el sector público, fundamentalmente en la educación y mejoras en la utilidad y precisión de la información.

Es necesaria la implementación de regulaciones sensatas y basadas en hechos científicos que incluyan el bienestar animal e inocuidad de los productos animales, para evitar la subjetividad y proveer de un marco legal para los diferentes participantes en el sector interesados en utilizar los animales para beneficio del hombre.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Manejo de la Cadena de Abasto. La segmentación del mercado, consolidación, integración y concentración de la ganadería seguirán siendo factores de cambio. El manejo de las cadenas de abasto resultantes permite que las respuestas a las demandas y regulaciones gubernamentales sean más rápidas y efectivas. Es importante destacar que históricamente la industria se ha comportado tácticamente, no estratégica y reactivamente y tampoco proactivamente. Las empresas que adapten procesos de decisión y patrones de comportamiento al ágil y cambiante mercado tendrán el potencial de recabar los beneficios de estas ventajas competitivas e incrementar la rentabilidad. Las empresas exitosas se caracterizarán por la adopción de procesos y mercados innovadores motivados por los avances tecnológicos. Por ejemplo, existe evidencia de que parte del crecimiento en los mercados nicho de ganado en pie puede ser ocasionado por las preocupaciones de los consumidores y la demanda del aseguramiento del origen (ver los capítulos de Demanda del Consumidor y Economía). Además, es posible que nuevos modelos de manejo de la cadena de abasto sean desarrollados para abordar los temas relacionados con la certificación de calidad/inocuidad alimentaria en adición a la diferenciación de productos y creación de marcas.

Costos de la Sanidad Animal y la Inocuidad Alimentaria. Obtener una ventaja competitiva es generalmente la principal razón por la que una industria o empresa en particular busca una solución innovadora a problemas complejos. Los productores y procesadores de animales se encuentran constantemente bajo la presión de cumplir o rebasar las regulaciones públicas y estándares del mercado para sus productos. Al mismo tiempo, están adoptando tecnologías de punta que frecuentemente requieren de fuertes inversiones al principio pero reducen los costos en el largo plazo. Lo anterior, tiene la intención de mantener las utilidades mediante la búsqueda de nuevas formas para reducir los costos.

La realización de negocios en el mercado mundial con exposición a la aparición de actuales y nuevos patógenos, además de enfermedades zoonóticas, crea un incentivo para mantener la sanidad animal, prevenir el brote de enfermedades y afrontar las consecuencias económicas de estos sistemas administrativos, sean exitosos o no. Las consecuencias económicas de la dispersión de enfermedades animales serias como la influenza aviar, fiebre aftosa (FA), enfermedad de Newcastle (END, por sus siglas en inglés) o la fiebre porcina (cólera) tienen el potencial de ser tan devastadoras como la EEB. El USDA y la FDA estiman que un brote de la EEB en Estados Unidos puede resultar en una pérdida de 15 mil millones de dólares en ventas y 12 mil millones en sacrificios y desechos (Pritchett y otros, 2005). Las estimaciones sobre la pérdida de ingresos de los negocios agrícolas estadounidenses por un brote de fiebre aftosa son de 14 mil millones de dólares (Paarlberg y otros, 2002). Incluso la aparición de brotes aislados, como el caso de END que afectó 197 instalaciones avícolas en Virginia, resultó en la eliminación de 4.7 millones de aves y tuvo un costo de más de 130 millones de dólares (Bauhan, 2004).

Los avances tecnológicos para disminuir las pérdidas por enfermedades animales y cambios en el manejo para aumentar la efectividad de la producción ayudarán a reducir

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

los costos de los productores. Éstos últimos pueden absorber algunos de los costos pero, eventualmente, el mercado pasará algunos de estos costos a los consumidores y así permitirá que los productores permanezcan solventes y competitivos.

Las presiones que enfrentan los minoristas y los distribuidores tienen dos aspectos. El incremento en la sofisticación de los consumidores tiene como resultado que se preste mayor atención a asuntos como la vida de anaquel, control de temperaturas y en general, la garantía de la calidad de los productos. Los proveedores de tecnología privados están desarrollando la capacidad de rastreo para proporcionar a los minoristas y distribuidores una herramienta para responder efectivamente a las necesidades de los consumidores. Además, existen presiones competitivas para reducir los costos a través del abasto de productos lácteos y cárnicos listos para el anaquel y el marcado de precios de estos productos desde la misma planta de producción. Ambas prácticas logran reducciones en los costos de mano de obra y aumentan la exactitud y eficiencia en el proceso final de la venta al público.

Desarrollos Tecnológicos: Los impactos de los desarrollos tecnológicos abarcan el espectro de los asuntos relacionados con sanidad animal e inocuidad alimentaria. La biotecnología y sus impactos para la mitigación de los incidentes actuales relacionados con la inocuidad alimentaria y la identificación de nuevas preocupaciones relacionadas con enfermedades epizooticas conocidas y emergentes, continúan siendo de suma importancia. La atribución de patógenos específicos a las enfermedades causadas por los alimentos y otros problemas de salud humana, es actualmente el epicentro del desarrollo de tecnologías para el rastreo de enfermedades zoonóticas. Es muy probable que el futuro de la ganadería sea fuertemente influenciado por las tecnologías y sistemas de identificación de enfermedades y patógenos que permitan una rápida respuesta a los incidentes relacionados con la salud animal y humana.

Globalización: Existen muchos hechos internacionales relacionados con la implementación de restricciones sanitarias y fitosanitarias en la OMC. A menudo, estas restricciones son utilizadas como herramientas de proteccionismo ligeramente encubiertas. Por ello, a pesar de que existen tratados de libre comercio a nivel mundial, es imperativo que la ganadería en Norte América continúe trabajando en el complicado tema del establecimiento de un sistema equivalente de inocuidad alimentaria internacional.

La globalización no está limitada sólo al comercio y a la equivalencia en las regulaciones. Muchas de las enfermedades que se creían erradicadas están reapareciendo tanto en humanos, como en animales. Enfermedades exóticas pueden ser introducidas inadvertidamente a través de socios comerciales. La anticipación y prevención son las primeras líneas de defensa en contra de la introducción de plagas y patógenos provenientes de países extranjeros u orígenes nacionales. Las estrategias involucradas incluyen esfuerzos globales y regionales para reducir las amenazas potenciales antes de que éstas alcancen las fronteras y la prohibición de agentes de amenaza potenciales en los puertos de entrada (Consejo Nacional de Investigación, 2002). Las preocupaciones en

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

materia de seguridad, seguirán estimulando la necesidad de mejorar la detección de enfermedades animales.

Innovaciones del mercado: La mayoría de las innovaciones se generan como iniciativas del sector privado. La obtención de una ventaja competitiva es generalmente la principal motivación para la industria o empresas individuales para desarrollar soluciones innovadoras a problemas complejos. Las iniciativas del sector privado abarcan tres principales categorías: 1) garantizar recursos por medio de un movimiento más agresivo hacia la utilización de marcas para los productos animales; 2) innovaciones tecnológicas en los productos para mantener la confianza del consumidor con criterios ponderables y científicos y, 3) el surgimiento de mercados nicho que sacan provecho de la incertidumbre alrededor de la seguridad de la cadena de abasto de los productos animales tradicionales.

En el sistema de productos agroalimentarios, los consumidores han sido informados por las instancias gubernamentales que los productos son seguros y sanos. Cada vez más, los consumidores demandan fuentes de información adicional sobre la calidad e inocuidad de los alimentos así como las prácticas que fueron utilizadas en su producción. El uso de etiquetas combinado con la verificación de origen y proceso, pueden ofrecer una mayor garantía a los consumidores. En el caso de la garantía de origen, es muy probable que se desarrollen innovaciones en las tecnologías de información para apoyar a los sistemas de rastreo de los productos animales. Al respecto, los fabricantes de alimentos están brindando nuevos tipos de información que usualmente son utilizados para diferenciar su marca y que pueden ser interpretados como el ofrecimiento de garantías al consumidor.

En la medida en que estos sistemas son introducidos a nivel de granja, puede ser necesario que apoyos tanto públicos como privados se brinden a los pequeñas productores para que adopten las nuevas tecnologías y así se eviten riesgos en el sistema agroalimentario de la región del TLCAN.

Actualmente, las empresas buscan información detallada de los proveedores para diseñar su logística y obtener mejores controles de calidad y costos. Algunas empresas de ventas de alimentos al menudeo, nacionales y multinacionales, requieren que los proveedores implementen sistemas de rastreo en ambos niveles: insumos y productos terminados. Más innovaciones están ocurriendo que harán el rastreo del manejo de productos más evidente para los consumidores y socios comerciales hacia abajo en la cadena de abasto, como minoristas o servicios de alimentos. Un ejemplo es el impacto negativo del tiempo total que los productos son guardados por encima de los límites de temperatura recomendada. Al respecto, una firma alemana ha desarrollado un sensor de temperatura de identificación con radiofrecuencia (RFID) para productos alimenticios que registra los datos de temperatura y que pueden ser leídos a través de una interfase inalámbrica (New Low-cost Temperature Sensor, 2002). Tal información puede verificar el manejo de un producto desde el procesamiento hasta la compra. Sin embargo, los aspectos de origen y verificación de procesos son irrelevantes para mercados locales y regionales que ofrecen productos animales con escaso o nulo procesamiento.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Estas actividades del sector privado muestran que las empresas creen que sus clientes (socios comerciales) y consumidores están buscando información adicional creíble acerca de cómo son producidos y manejados los productos. Esta tendencia es probable que persista y se espera que continúen los altos niveles de innovación privada.

Además de los eventos de alto nivel relacionados con la sanidad animal como la EEB o la E. Coli O157:H7, existe preocupación por parte de algunos consumidores acerca de asuntos de sanidad pública más amplios y asociados con las prácticas de producción, como el uso de antibióticos y hormonas. Las respuestas del sector privado a estos temas son una señal de la percepción del mercado de que la garantía de la producción diferenciará a las empresas y sus marcas. Uno de los principales productores de carne de cerdo en Estados Unidos ha anunciado que limitará la cantidad y tipos de antibióticos que utiliza para cumplir con los nuevos lineamientos impuestos por uno de los consumidores más importantes de la industria del servicio de alimentos (McLaughlin, 2005). La decisión de la compañía de comprar cerdos y pollos únicamente de proveedores que no utilizan antibióticos que promueven el crecimiento y que provienen de medicamentos que también son utilizados en humanos, es una clara respuesta del sector privado hacia la preocupación de los consumidores. La mayoría, si no es que todos, los productores de ganado en pie y aves de corral limitan el uso de antibióticos a aquellos que no son utilizados en humanos.

Las preocupaciones de los consumidores acerca de la seguridad del uso de antibióticos preventivos condujeron a la decisión tomada en julio del 2005 por parte de la FDA para prohibir Baytril en la producción avícola. Esta decisión se tomó al mismo tiempo en que un número cada vez mayor de compañías estaban comercializando carne “libre de antibióticos”. No está permitido que ninguna carne vendida en Estados Unidos tenga residuos de antibióticos que excedan los niveles de seguridad permitidos por la FDA cuando entra en la cadena de alimentación humana. Una empresa está aprovechando la imagen negativa del uso de antibióticos, poniendo en venta una línea de pollos de engorda “libre de antibióticos” mediante la selección genética de individuos inmunes naturalmente (Pyxis, 2005).

Pudiera haber un inconveniente en la eliminación de los antibióticos sub-terapéuticos. Siguiendo esta tendencia en Dinamarca, el exportador de cerdos más grande del mundo, el uso total de antibióticos en animales cayó a la mitad, pero el uso de antibióticos terapéuticos se ha incrementado entre 30 y 40 por ciento (Hayes et al, 2003). El no utilizar antibióticos subterapéuticos puede conducir a una necesidad más frecuente de tratamientos terapéuticos y la aparición de más patógenos dañinos que pueden entrar a la cadena agroalimentaria (Sundberg, 2005).

Los asuntos relacionados con los residuos de antibióticos requieren una mejor educación y más transparencia en la información. Los gobiernos pueden jugar un papel educando al público acerca de la ciencia detrás del debate. Esto podría aclarar el significado de “sin la adición de antibióticos” y “sin antibióticos sub-terapéuticos”.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Esfuerzos a nivel producción para mitigar las enfermedades animales y los incidentes de inocuidad alimentaria: La tendencia hacia sistemas de producción más intensiva impacta a los programas de prevención de enfermedades de los hatos y rebaños, tales como los programas de vacunación y Mejores Prácticas de Manejo (BMPs, por sus siglas en inglés) incluyendo estrictos programas de bioseguridad. Las prácticas incluyen vacunación, limpieza, manejo y uso de calostros, separación de animales por edad y fases productivas y restricción absoluta de visitantes y proveedores así como sus vehículos. Al respecto, los productores no quieren gastar dinero para cambiar las prácticas de producción hasta no saber que dichas prácticas cumplirán con los estándares de las agencias reguladoras y son económicamente viables.

Hasta hace poco, la mayor parte de la tecnología de vacunación fue similar a la utilizada en el siglo pasado —a los animales se les daban microorganismos inertes, debilitados, vivos o muertos— para provocar respuestas en el sistema inmunológico. Estos tipos de vacunas todavía son utilizadas. No obstante, los avances biotecnológicos durante los últimos cinco años han aumentado el conocimiento de los organismos que causan enfermedades y la patogénesis de las enfermedades, dando como resultado vacunas más seguras y eficaces.

Los avances en la biotecnología, la tecnología genética y genómica podrían permitir el desarrollo de vacunas con secuencias genéticas que estimulen la inmunidad y/o protejan de patógenos específicos, parásitos y plagas. Este enfoque preventivo trabaja con el sistema inmunológico del animal, en lugar del enfoque tradicional del uso de antibióticos profilácticos o las estrategias de tratamiento. Avances como éstos podrían proveer soluciones inmunológicas a una mayor cantidad de enfermedades y situaciones de producción, potencialmente incrementando las ganancias del productor.

Manejo y evaluación del riesgo: Los veterinarios especialistas en especies mayores son un vínculo vital para la prevención y control de los incidentes potenciales de sanidad animal e inocuidad alimentaria. Es importante destacar que el número de este tipo de profesionistas ha disminuido en los últimos años. Queda pendiente la respuesta a la pregunta de si habrá suficientes profesionales en los campos de diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades animales en el futuro. El incremento en los envíos de productos animales a nivel internacional, crea la necesidad de un mayor número de veterinarios capacitados en el diagnóstico y control de enfermedades animales así como en la implementación y cumplimiento de los estándares sanitarios y fitosanitarios de comercio. La tecnología de la información ayuda a expandir las oportunidades de capacitación. En Estados Unidos, la reciente ley de “Expansión en la Mano de Obra Veterinaria” establece programas de becas competitivas para desarrollar la capacidad educativa veterinaria y expandir el número de veterinarios comprometidos con las prácticas de salud pública e investigación biomédica. Las prácticas de salud pública incluyen la preparación de planes de emergencia y bioterrorismo, los cuales impactan a la agricultura y a la cadena de abasto.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

La duración, tamaño y la extensión de cuarentenas decrecerá en la medida en que los sistemas de identificación sean implementados más ampliamente. El uso de mapas satelitales para rastrear el movimiento de los animales y técnicas de diagnóstico más rápidas, como las pruebas de ADN para identificar las enfermedades, pueden ayudar a reducir la propagación de las enfermedades. Ha sido demostrado que las cuarentenas regionales o que abarcan un área menor, pueden ser efectivas en el control de brotes potenciales de enfermedades. Diagnósticos más rápidos y el proceso de rastreo pueden limitar las futuras cuarentenas a pequeñas áreas o incluso a una granja en particular. Una decisión reciente de la industria avícola comercial de Estados Unidos para que de manera voluntaria se hagan exámenes a las parvadas contra ambos tipos de influenza aviar H5 y H7, incluye el establecimiento de zonas de control de dos millas a la redonda de los lugares afectados. Así, otras parvadas dentro de estas zonas podrían ser retenidas y examinadas semanalmente. Las pruebas continuas podrían asegurar que las parvadas se encuentren libres de influenza aviar antes de llegar al mercado. Cualquier parvada con resultados positivos de influenza aviar será destruida (Consejo Nacional de Avicultores).

Los productores de porcinos y ganado canadienses se han movilizado rápidamente para establecer sistemas de identificación y rastreo. El gobierno federal ha ayudado a que la industria se una a través de organizaciones por tipo de especie, para desarrollar estándares y protocolos que sirvan para la identificación animal y puedan ser adaptados para todas las especies importantes. Estados Unidos está en el proceso de desarrollo e implementación de un sistema de identificación y rastreo obligatorio con el propósito de proteger la sanidad animal. Se espera que esta alianza entre el sector privado y público se lleve a cabo en el 2009.

El surgimiento y/o resurgimiento de enfermedades y patógenos continuará siendo un problema en las naciones en vías de desarrollo. Esto puede resultar en un incremento en la transferencia de enfermedades. Con la globalización agrícola y la disminución de restricciones comerciales, estas enfermedades podrían convertirse en un problema para Norteamérica. Al respecto, los esfuerzos en educación, el reconocimiento de enfermedades, la existencia de pruebas de diagnóstico más rápidas y los programas preventivos serán vitales para disminuir la probabilidad de propagación de enfermedades. El tamaño creciente de la producción animal requerirá de instrumentos como seguros de costo módico para los posibles problemas que puedan impactar negativamente al productor. El costo de estos programas puede requerir que dicho costo se comparta o sea cubierto por programas gubernamentales.

En México no hay fondos para apoyar para estos estudios. La vigilancia epidemiológica de enfermedades causadas por los alimentos es una tarea pendiente. Sólo los grandes productores que comercializan con cadenas de supermercados o mercados extranjeros siguen estos procedimientos.

Canadá, México y Estados Unidos han alcanzado un acuerdo y tienen un banco de vacunas contra la FMD, de tal manera que se puede dar una respuesta rápida a cualquier

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

brote de esta enfermedad. Los tres países deben desarrollar capacidades similares para otras amenazas de enfermedades animales.

Esfuerzos para Mitigar la Contaminación del Producto en los Canales de Comercialización: Existe la necesidad de que proactivamente se aborden los problemas relacionados con los alimentos antes de que éstos salgan al mercado (pre cosecha). Los científicos continúan trabajando con los productores de animales para investigar las prácticas de producción que podrían reducir riesgos potenciales relacionados con inocuidad alimentaria. Mucho se conoce acerca de los peligros biológicos, químicos y físicos durante la producción animal; sin embargo, todavía no se tienen identificadas las prácticas de producción específicas que consistentemente y previsiblemente contribuyan a mejorar la inocuidad alimentaria.

En Estados Unidos, bajo los auspicios de la Ley de Salud Pública, la FDA tiene una autoridad limitada para investigar las enfermedades humanas relacionadas con productos bajo su control. El Servicio de Inspección Sanitaria y Fitosanitaria (APHIS, por sus siglas en inglés) tiene la autoridad para trabajar con las situaciones relacionadas con enfermedades animales (pre cosecha); el Servicio de Inspección e Inocuidad Alimentaria (FSIS, por sus siglas en inglés) está a cargo de la regulación de sanidad animal e inocuidad alimentaria desde el momento en que los animales llegan al sacrificio hasta la finalización de la matanza y su procesamiento, con actividades limitadas para asegurar dicho el cumplimiento de los reglamentos sanitarios en el área comercial.

La implementación de actividades de manejo a nivel de productor tiene el potencial de reducir la presencia de *Salmonella* y otros patógenos en productos animales. La investigación es necesaria para: 1) determinar si las intervenciones actualmente disponibles para los productores pueden formar la base para BMPs y así reducir los niveles de *Salmonella* antes de la matanza; 2) identificar las intervenciones prometedoras y determinar que pasos se deberían tomar para que éstas sirvan para la limitación y control de *Salmonella* a nivel de producción; y 3) identificar las brechas de investigación relacionadas con el control de *Salmonella* a nivel de producción.

Protegiendo y asegurando la inocuidad alimentaria. Los canales de comercialización son un vínculo de información entre los productores, minoristas y consumidores. Los consumidores pueden no darse cuenta de las muchas opciones disponibles para familiarizar al público con las medidas actuales de inocuidad alimentaria ni tienen el conocimiento de los posibles resultados cuando se utilizan procedimientos inadecuados. La Figura 1 ilustra las actitudes del consumidor con respecto a la gravedad de los riesgos asociados con varios contaminantes y tratamientos de inocuidad alimentaria. La Figura 2 se refiere al porcentaje de consumidores que confían mayormente o enteramente en la seguridad de los alimentos.

El Análisis de Riesgo y Puntos de Control Crítico (HACCP) incluye una serie de regulaciones gubernamentales que se enfocan en las medidas preventivas de la inocuidad alimentaria. Este programa preventivo ayuda a asegurar que los animales inseguros o

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

enfermos nunca entren en la cadena de abasto y que los sólo productos sanos y seguros lleguen a los consumidores. En Canadá, el Programa de Canadiense de Calidad e Inocuidad Alimentaria ayuda a la industria a desarrollar e implementar sistemas productivos basados en el sistema HACCP a lo largo de la cadena de valor de la producción de alimentos, así como a capacitar a la industria para su uso. En Estados Unidos, la FSIS proporciona información a los consumidores y procesadores. Los procesadores de alimentos deben seguir los lineamientos del HACCP y mantener evidencia por escrito. Los retiros de productos son monitoreados y hechos públicos, pero el acceso a dicha información puede ser de acceso limitado para los consumidores.

El Proyecto de Modelos de Inspección basados en HACCP (HIMP, por sus siglas en inglés) es un proyecto de Estados Unidos para determinar los logros del sistema actual y desarrollar mejoras en el proceso FSIS de inspección de matanza en línea. Bajo el HIMP, el FSIS ha establecido estándares de desempeño para detectar defectos en la inocuidad alimentaria u otra clase de problemas. Actualmente, hay 20 plantas de pollos (el máximo permitido), cuatro plantas de comercialización de cerdos y dos plantas de pavos participando en el estudio (USDA-FSIS, 2005).

La Asociación Nacional de Establecimientos TIF (ANETIF) es un esfuerzo conjunto del gobierno mexicano y el sector privado para implementar estándares de inspección en rastros privados para garantizar la inocuidad alimentaria y calidad de la carne procesada. Estas instalaciones procesan el 35 por ciento de la carne vendida en los supermercados o para la exportación. Los municipios tienen la responsabilidad de los rastros que procesan carne para los mercados mexicanos tradicionales. Además, el gobierno también establece requerimientos sanitarios para estas operaciones, pero no están al nivel de los estándares requeridos por la ANETIF.

A pesar de los esfuerzos de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), México no cuenta con un sistema de inspección sanitaria confiable en los rastros municipales. Esto es contrastante si se compara con la confiabilidad de las inspecciones sanitarias que se realizan en los 279 rastros privados que aplican el programa TIF. Hay dos estándares sanitarios – uno para la exportación y distribución a nivel local a través de supermercados, y otro para la carne comprada en otros mercados que abarcan a personas de menor capacidad económica.

Retiros: Los resultados de las investigaciones indican que las marcas sufren cuando se presenta un retiro de productos (Thomsen y otros, 2006). Cuando los productos se retiran por la presencia de patógenos en los alimentos, se espera una disminución en el nivel de ventas de entre un 22 y 27 por ciento, con una recuperación de la imagen de la marca que toma entre cuatro y cinco meses. Los medios de comunicación juegan un papel muy importante en la recuperación de la confianza de los consumidores, pero el impacto de la información positiva es considerablemente más pequeño que aquel de la información negativa (Smith y otros, 1988). Los procedimientos actuales para el retiro de productos se enfocan a los productos que no cumplen con los estándares regulatorios o que han causado enfermedades en los humanos. No obstante, el sistema actual no integra un

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

sistema que reúna todos los eslabones de la cadena, es decir, “de la granja a la mesa” para así encontrar la raíz de los problemas y resolverlos. Las empresas que implementan los procedimientos de retiro, han determinado el factor que genera dicho retiro, como un peligro para la inocuidad alimentaria.

Capacitación y educación: Se deben fijar metas específicas al momento de asignar recursos de manera efectiva y eficiente para prevenir las enfermedades humanas causadas por los alimentos. Si se hace de manera efectiva, el otorgar mayores recursos a la educación de los consumidores puede ser más efectivo en la prevención de enfermedades. Los esfuerzos en educación para fomentar el reciclado de basura son modelos potencialmente útiles para lograr la inocuidad alimentaria. Dichos esfuerzos están enfocados en educar a la niñez, haciendo posible que la educación a nivel primaria convirtiera a la nación en “una nación verde,” y los niños influenciaran a sus padres para que cambiaran sus hábitos, lo cual condujo a un apreciable aumento en los niveles de reciclado –no porque ellos tuvieran que hacerlo, sino porque fue aceptado que era la decisión correcta para conservar el medio ambiente-. Así, el enfatizar la importancia de la inocuidad alimentaria a nivel primaria podría conducir a una población que experimente niveles enormemente reducidos de enfermedades causadas por alimentos.

Inducida por los incentivos, la industria privada explora vías para comunicarse con el consumidor final utilizando etiquetas y medios de comunicación y proporcionando productos libres de riesgos. Los expertos en inocuidad alimentaria están constantemente examinando nuevos tipos de patógenos que causan enfermedades al momento de ingerir los alimentos en que están contenidos y proporcionan medidas de control preventivas. Se están probando nuevas tecnologías genéticas que permitan la crianza de animales con resistencia a ciertas enfermedades y que no requieran de la aplicación de antibióticos (Pyxis, 2005). Los productores rutinariamente realizan retiros simulados sobre una base aleatoria para rastrear el origen de los productos. La NCBA está proporcionando capacitación a nivel regional, donde los productores son entrenados para en un futuro ser capaces de realizar una verificación tanto del origen como de la edad de los animales. La Red de Respuesta contra Emergencias Alimenticias (FERN, por sus siglas en inglés), que opera 90 laboratorios en Estados Unidos, trabaja para prevenir y responder ante posibles ataques y emergencias que involucran alimentos. Los empleados que participan en los laboratorios de la FERN analizan muestras de monitoreo, validan nuevos métodos para detectar riesgos en los productos alimenticios y cumplen con lineamientos para asegurar el nivel de vigilancia y seguridad de los empleados y las instalaciones (Demert, 2005).

En Canadá, las medidas federales de inocuidad alimentaria y sanidad animal, bajo la responsabilidad de la Agencia Canadiense de Inspección Sanitaria (CFIA, por sus siglas en inglés) regulan la salud de los animales y la seguridad de sus productos derivados. Para asegurar aún más el comercio sin restricciones y la seguridad de la producción animal, la CFIA tiene programas relacionados con la sanidad animal y la producción para proteger al país en contra de la entrada de enfermedades foráneas y para prevenir y controlar la expansión de ciertas enfermedades animales nacionales. Para ello, la CFIA realiza inspecciones y tiene programas de vigilancia, monitoreo y pruebas en

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

funcionamiento. En colaboración con los departamentos de agricultura de las distintas provincias y otros participantes del sector agroalimentario, el Departamento de Agricultura de Canadá (AAFC, por sus siglas en inglés) en conjunto con la CFIA han establecido el Sistema de Respuesta a Emergencias Agropecuarias de Canadá (FAERS, por sus siglas en inglés), un sistema administrativo de emergencia que vincula los sectores federal, provincial y privado para mejorar y coordinar las respuestas ante emergencias. La FAERS moviliza todos los recursos del sector agroalimentario para mitigar los efectos de las emergencias y para garantizar la continuidad, adecuación y seguridad del sistema agroalimentario. Sin embargo, la FAERS no se ocupa de la introducción de enfermedades animales foráneas.

Innovaciones: Las innovaciones para el aseguramiento de la calidad e inocuidad animal son buscadas agresivamente por el sector privado. Las inversiones en investigación e implementación de nuevas tecnologías y prácticas de seguridad, les dan a los líderes industriales una ventaja al proveer a los consumidores de un ambiente de seguridad en los alimentos. Por ejemplo, Pyxis Genomics ha propuesto implementar la primera plataforma de rastreo integrada para cerdos (Pyxis, 2005). La TEMPTIME™ Corp. produce indicadores de temperatura, los cuales son etiquetas autoadhesivas que el minorista puede aplicar a los paquetes de alimentos perecederos (TEMPTIME, 2005).

México tiene buena infraestructura y recursos humanos, pero no suficientes para llevar a cabo investigación de calidad en salud animal en las instituciones de investigación gubernamentales y universidades, la mayoría de las cuales están apoyadas por el gobierno.

Con la promulgación de la Ley del Desarrollo Rural Sustentable en 2001 y la Ley de Ciencia y Tecnología en 2002, México tiene el apoyo legal para coordinar y fomentar la investigación, pero no hay suficientes recursos presupuestales para apoyar completamente estas acciones.

Un tema de importancia estratégica que podría beneficiar a Canadá, México y Estados Unidos sería formalizar un programa de investigación y capacitación conjunta en temas de sanidad animal de interés común.

Resumen

Proteger la seguridad de la cadena de abasto es esencial para todos los países. Al respecto, Canadá, México y Estados Unidos invierten recursos importantes para garantizar que ésta sea segura e integral. Mientras los consumidores no siempre entienden la ciencia detrás de las prácticas industriales y las políticas gubernamentales, los consumidores norteamericanos tienen un alto nivel de confianza en la seguridad de sus alimentos. Los desarrollos tecnológicos para aumentar la eficiencia de la producción y/o proteger la sanidad animal frecuentemente despiertan la preocupación de los consumidores a pesar de los rigurosos procesos de aprobación de los productos y los actuales programas de prueba y vigilancia. La globalización del comercio de alimentos

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

provee de un mayor número de opciones alimenticias, y potencialmente de confusión, si no existen estándares consistentes de seguridad y etiquetado. La mayor sofisticación de los consumidores y los avances en la tecnología de la información crean tanto un reto como una oportunidad para que las empresas y los gobiernos informen a los consumidores y atiendan sus preocupaciones. Los avanzados sistemas de manejo de la cadena de abasto permiten un rastreo más rápido y preciso en caso de que se requiera la aplicación de procesos para el retiro de productos. Los esfuerzos del sector privado para minimizar riesgos de retiros y para proteger el valor de sus marcas son parte de una estrategia efectiva de inocuidad alimentaria.

La sanidad animal está estrechamente relacionada con la inocuidad alimentaria y con la confianza de los consumidores y es de gran importancia para la rentabilidad de los sectores de producción pecuaria. El incremento en los costos de producción y la disminución en el ingreso de las granjas que enfrentan problemas de enfermedades y de restricciones al comercio debido a la presencia de enfermedades específicas tienen impactos económicos sobre todos los productores en la industria. Por ejemplo, cuando un animal resultó positivo ante la prueba de la EEB en Estados Unidos, se generó una pérdida inmediata de 4.8 mil millones de dólares en las exportaciones anuales (Doud, 2006). Los estándares sanitarios y fitosanitarios han formado parte de mayoría de los acuerdos comerciales para proteger a la industria animal y a los consumidores de enfermedades importadas o de problemas relacionados con la inocuidad alimentaria. Sin embargo, estos estándares pueden causar distorsiones en el mercado y ser usados como excusas proteccionistas, acentuándose la necesidad de armonizar y de hacer cumplir los estándares dentro del TLCAN.

El mercado norteamericano de animales en pie está cada vez más vinculado y las compañías dentro de sus países son cada vez más interdependientes. Una vez que se implementen los sistemas de identificación y rastreo en toda Norteamérica, se podría permitir la movilización restringida de animales dentro del país, o bien, entre los países, al mismo tiempo que se mantiene la enfermedad bajo control. Las medidas de bioseguridad a nivel de granja para reducir los riesgos de enfermedades, así como el desarrollo de la investigación sobre vacunas están proporcionando a los productores nuevas herramientas para reducir la amenaza y el impacto de las enfermedades animales.

Opciones e Implicaciones de las Políticas

La sanidad animal y la inocuidad alimentaria son un bien público y representan elementos importantes de seguridad nacional para todos los países de Norteamérica. El reto es desarrollar e implementar políticas que tengan más efectividad en lograr una cadena de abasto confiable y segura, y un sector ganadero competitivo en América del Norte. Las opciones discutidas a continuación ofrecen una variedad de opciones para el involucramiento del sector público y elementos de juicio para utilizar los escasos recursos gubernamentales.

Programas y Políticas Públicas

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Los recientes casos de EEB en Estados Unidos y Canadá han cristalizado la preocupación compartida de los consumidores, los productores e industrias relacionadas sobre los impactos económicos de las enfermedades animales y la complejidad para estimarlos. Al respecto, las instituciones públicas han respondido con recursos y con programas más visibles para protegerse contra brotes potenciales y para mantener la confianza del consumidor.

Se podrían utilizar políticas que compartan las pérdidas, los costos y los beneficios de los programas para crear una protección en contra de pérdidas en cada nivel de la industria animal. Para ser efectivas, los programas y políticas públicas dirigidos al manejo de los riesgos relacionados con la sanidad animal, requerirán estar bien diseñados y contemplar incentivos privados ya que los distintos productores responderán de manera diferente (Pritchett y otros, 2005). La intervención del gobierno puede ser necesaria debido a que las fallas de mercado y los bienes públicos (tales como la salud pública) podrían no dar los incentivos privados adecuados para lograr un nivel de protección eficiente en contra de las amenazas a la sanidad animal.

Se requiere que los tiempos de respuesta para enfrentar los incidentes relacionados con la inocuidad alimentaria y con la seguridad animal sean más rápidos. Esto es especialmente crucial cuando una respuesta oportuna puede limitar la expansión de la enfermedad o cuando pueda haber distribución o venta de productos pecuarios contaminados o infectados. Los consumidores y los negocios esperan que el gobierno investigue y comunique rápida y efectivamente un evento potencial de este tipo. Mientras Estados Unidos y Canadá cuentan con sistemas razonablemente efectivos, aún está pendiente en México una adecuada vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas a través de los alimentos, debido principalmente a la falta de recursos. Es importante resaltar que el impacto económico potencial de un incidente está en función del tiempo transcurrido entre el anuncio del evento y la confirmación de su validez.

Cooperación pública y privada

La conjugación de procesos de certificación y etiquetado confiables, propuestos por la industria, y la mejora en la coordinación de las respuestas en cuanto a sanidad animal e inocuidad alimentaria, son formas en las que el gobierno podría asociarse proactivamente con la industria privada. El financiamiento de la investigación y el desarrollo de programas dirigidos a crear una mayor capacidad científica, educacional y administrativa para responder o prevenir incidentes relacionados con la sanidad animal e inocuidad alimentaria es otra posible opción. Por otro lado, los consumidores podrían percibir que el gobierno está buscando resolver sus necesidades si éste ofrece verificación, realizada por parte de terceros, de los atributos publicitados por marcas y empresas privadas. Por ejemplo, el gobierno mexicano ha cooperado con el sector privado para implementar *México Calidad Suprema*, una etiqueta con apoyo oficial que busca certificar que los productos alimenticios mexicanos son seguros y de calidad superior. Sin embargo, este estándar no ha sido completamente alcanzado a la fecha.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

En Canadá, México y Estados Unidos se hacen inversiones gubernamentales en investigación dirigida hacia las áreas de ciencias veterinarias, ciencia de alimentos, epidemiología y economía de la sanidad animal e inocuidad alimentaria. Algunos argumentan que el desarrollo y la implementación de los resultados de las investigaciones han disminuido el progreso en la atención de los problemas. Bajo esta opción, el gobierno apoyaría más las investigaciones en ciencia y tecnología para mantener una cadena de abasto segura, dejando al sector privado concentrarse en inversiones que aseguren la calidad.

Hasta un 90 por ciento de todas las enfermedades causadas por el consumo de alimentos son atribuibles al manejo y preparación de los productos en el hogar (Schutze y otros, 1999). Al respecto, el sector público podría incrementar el contacto con el consumidor, colaborando con los esfuerzos privados. La programación podría ser similar a, y posiblemente en cooperación con, los programas de educación nutricional que proporcionan las instituciones públicas, tal como el ServSafe administrados por el Servicio de Investigación Estatal Cooperativa, Educación y Extensión (CSREES, por sus siglas en inglés) del USDA. Creado por el Fondo para la Educación de la Asociación Nacional de Restaurantes (National Restaurant Association Education Fund), el ServSafe certifica a gerentes de empresas que proveen servicios de alimentación en asuntos relacionados con la inocuidad alimentaria y ayuda a mantener prácticas de inocuidad alimentaria adecuadas por parte de los trabajadores en esa industria. Por lo anterior, éste programa podría fortalecerse y reenfocarse.

Debido a su buena reputación por ser imparcial y por tomar sus decisiones en base a evidencias científicas, los sistemas de universidades estatales podrían, en su relación cooperativa con el USDA, desempeñar un papel más amplio en la creación de programas educacionales sobre temas relacionados con el sistema alimentario, salud animal e inocuidad alimentaria. De igual manera, mediante el desarrollo de investigación para crear programas de inocuidad alimentaria a nivel regional, estatal y local. Para esto, es posible que se requieran fondos adicionales. Por otro lado, en Canadá no existen este tipo de relaciones y en México, aunque existen, son de mucho menor nivel.

Mientras que las asociaciones público-privadas tienen el potencial de generar múltiples beneficios, se requiere ser cuidadoso. Hay un conflicto inherente en el doble papel del gobierno como juez y parte. Para que se pueda mantener la confianza pública del sistema de inocuidad alimentaria, debe haber una separación entre los que hacen las reglas, quienes las aplican y los educadores. Las agencias gubernamentales y las universidades deben mantener una estricta independencia en la forma en que financian y conducen investigación, la difusión y la función de las regulaciones. Esto asegurará que el público esté cada vez mejor informado y que las instituciones ofrezcan información veraz y bien fundamentada.

Coordinación de los esfuerzos Públicos

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

En Estados Unidos se espera que la estructura nacional del sistema de inocuidad alimentaria continúe evolucionando hacia un sistema funcional único, posiblemente a través de cambios legislativos para crear una sola agencia. Es muy probable que la coordinación de los esfuerzos gubernamentales para lograr inocuidad alimentaria continúe incrementándose, para identificar las causas de las enfermedades ocasionadas por los alimentos, a través del rastreo e identificación de patógenos conocidos y no conocidos. Al respecto, nuevos métodos podrían permitir que los oficiales encargados de la inocuidad alimentaria precisen las causas de los incidentes en la cadena de inocuidad alimentaria y tomen medidas preventivas de manera más específica. Los esfuerzos enfocados en identificar las posibles intervenciones en las plantas procesadoras podrían ampliarse para incluir otros componentes de la cadena de abasto alimenticia. Asimismo, el financiamiento a programas nacionales para capacitar y educar a los ganaderos en las prácticas de producción que mejoren la inocuidad alimentaria, podría incrementar la calidad de los productos finales y el comercio para los productores.

Debido al bajo nivel educacional de algunos de los productores tradicionales mexicanos, podría ser necesaria la utilización de una variedad de medios de comunicación para llevarles información sobre la forma de usar ciertos productos farmacéuticos para animales y así evitar riesgos relacionados con la inocuidad alimentaria.

Por otro lado, se deberá considerar el desarrollo de un sistema de análisis de riesgo para patógenos que identifique los vínculos epizooticos existentes de animales a humanos, particularmente ante brotes inminentes, tales como la influenza aviar. Los esfuerzos para combatir las enfermedades ocasionadas por alimentos están enfocados en los peligros fácilmente identificables, aunque para la mayoría de estas enfermedades, el origen nunca se determina. Las estimaciones del origen de enfermedades causadas por alimentos que han sido recopiladas en el Reporte Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR, por sus siglas en inglés) del Centro para el Control de Enfermedades de EE.UU (CDC, por sus siglas en inglés) están basadas en información de ocho estados “representativos” (Figura 3). Para patógenos conocidos, la capacidad para identificar el origen de la enfermedad, incluso para casos humanos dispersos geográficamente, está incrementándose debido a los avances tecnológicos en genética. Así, durante los próximos cinco a diez años, la creciente capacidad para identificar productos peligrosos y extraerlos de los canales de comercialización ayudará a reducir las enfermedades causadas por alimentos que contengan patógenos conocidos.

A pesar de que las investigaciones indican la necesidad de mayor y más educación efectiva para el consumidor, la implementación de los programas para la educación en temas de inocuidad alimentaria es limitada. La educación del consumidor debe incrementarse. La identificación del equilibrio entre lo que los consumidores piensan que necesitan y lo que verdaderamente necesitan, con una base científica más sólida de lo que la comunidad de la salud pública recomienda, sería útil.

Los investigadores están desarrollando y adaptando nuevas tecnologías para atender los problemas de inocuidad alimentaria. Uno de los resultados podría ser la creación de un

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

sistema que ayude al personal de las instituciones reguladoras y al de la industria a alcanzar un mayor nivel de cumplimiento, optimizar la eficiencia y ofrecer un producto seguro. Al respecto, se espera que la investigación futura ayude a automatizar la inspección de los canales de aves, e implemente estas máquinas en instalaciones de matanza en línea. Estas máquinas en línea usarían un sistema de detección visual en tiempo real que podría ser incorporado dentro de un plan HACCP para detección de daños internos/externos y contaminación fecal. Además, se encuentran en desarrollo sistemas de detección en base a espectros e imágenes; también, sistemas multispectrales de imágenes fluorescentes por láser inducido para la detección de enfermedades, de defectos y de contaminación de los canales de aves, en tiempo real. Asimismo, están siendo desarrollados tratamientos de preprocesamiento espectral óptimo para identificar imágenes de carne contaminada, permitiendo localizar el lugar y tipo de contaminación (MMWR, 2005). Estas herramientas tecnológicas aumentarían la seguridad de los productos pecuarios.

La Comisión del Codex Alimentarius es una organización internacional que promueve el comercio justo mientras considera la economía global y la salud personal del consumidor. Más de 160 países miembros tienen acceso a sus estándares, códigos de práctica y lineamientos para su uso en el comercio. Los foros del Codex continuarán estableciendo estándares que faciliten el comercio internacional de productos alimenticios y para proporcionar información sobre sistemas innovadores de inocuidad alimentaria, nuevas tecnologías y prácticas comerciales. El compartir esta información podría dar lugar al abasto de alimentos más seguros.

La Organización Mundial para la Sanidad Animal (OIE, por sus siglas en inglés) tiene lineamientos internacionales para que países que hayan sido afectados por alguna enfermedad animal puedan recobrar la denominación de “país libre de enfermedades animales.” Incluso después de recobrase esta denominación bajo las reglas de la OIE, la recuperación de cada mercado de exportación debe ser renegociada por el país exportador. Los lineamientos de la OIE son voluntarios y usualmente interpretados como requerimientos mínimos por los países importadores para abrir sus fronteras a los exportadores. Por ello, los países importadores pueden solicitar que sean tomadas medidas adicionales para probar que los productos exportados estén libres de cualquier enfermedad. Sin embargo, actualmente la OIE hace esfuerzos para redirigir las reglas del comercio de un contexto de enfermedad animal hacia una estrategia más orientada al riesgo. Esto podría resultar en una mayor inocuidad alimentaria y un mercado más eficiente.

Una red integral de diagnóstico, monitoreo y vigilancia del TLCAN

Las amenazas a la inocuidad alimentaria y sanidad animal, bajo las circunstancias correctas, van más allá de la capacidad de una sola entidad para afectar la cadena de valor de toda la producción animal e incluso la economía como un todo. Una red cooperativa y funcional del TLCAN podría multiplicar la eficacia de las redes en Estados Unidos y Canadá y establecer una red funcional comparable en México. La red podría incluir reservas de vacunas y tratamientos para muchas enfermedades y servir como banco

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

central de información y materiales para realizar cuarentenas efectivas y protocolos de desecho de animales, y así limitar la propagación de enfermedades. Los precedentes para crear este tipo de esfuerzos de cooperación incluyen los programas de FA y de erradicación del gusano barrenador, que fueron establecidos conjuntamente entre México y Estados Unidos. Estos programas terminaron efectivamente los profundos y desfavorables impactos de estos dos problemas sanitarios en América del Norte.

Una estructura nacional coordinada por los gobiernos de los países dentro del TLCAN podría servir como punto de referencia para crear y ampliar las asociaciones entre las instancias gubernamentales y el sector privado (National Research Council, 2005). Por ejemplo, en Estados Unidos hay varias agencias federales y estatales, además de varios programas de organizaciones para la salud humana y animal, que son responsables del establecimiento de políticas de inocuidad alimentaria y sanidad animal; sin embargo, existen deficiencias en la implementación, comunicación ineficiente y una ausencia de colaboración para compartir información.

Mejoramiento de las Capacidades para una Amplia y Rápida Diseminación de la Información

Tanto el Gobierno como la industria se beneficiarían del fácil acceso y de la diseminación amplia y rápida de información al enfrentar peligros relacionados con la inocuidad alimentaria y la sanidad animal. Esta información es esencial para retener la confianza de los consumidores hacia los sistemas alimentarios dentro y fuera del país. Al respecto, el establecimiento de sistemas de rastreo nacional podría ser importante. Así, el aumento en la inversión pública y privada podría ayudar a reducir la transmisión de enfermedades y mejorar la salud pública y animal. El aumento de la conciencia pública a través de programas de educación y capacitación es fundamental para la inocuidad alimentaria y la prevención de enfermedades animales. Al respecto, se podrían desarrollar herramientas enfocadas a la cooperación estratégica y táctica entre los sectores público y privado en el caso de alguna emergencia relacionada con inocuidad alimentaria, sanidad animal o bioseguridad.

Apoyo de Nuevas Herramientas Científicas y Tecnológicas

Nuevas herramientas científicas y tecnológicas con el potencial para mejorar la prevención de enfermedades animales, su detección y diagnóstico, están siendo desarrolladas en América del Norte. Se requiere trabajar en las estructuras actuales de sanidad animal para evaluar, validar e implementar estrategias rápidas de prevención para proteger la salud de cada población animal en las distintas naciones. Un área de preocupación es el reforzamiento de los sistemas de protección en las fronteras en relación a la importación o transferencia inadvertida de animales criados fuera de la red de seguridad alimentaria. En ese mismo sentido, los animales exóticos, así como las aves y el ganado de traspaso, tienen el potencial de poner en riesgo las parvadas y hatos de toda la nación.

Los veterinarios juegan un papel fundamental en la prevención, detección y diagnóstico de cualquier enfermedad animal en América del Norte. Para fortalecer la disponibilidad

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

de capital humano a largo plazo, los gobiernos podrían desarrollar programas que involucren un mayor número de veterinarios en prácticas privadas al servicio de especies mayores y dediquen más recursos a la salud pública e investigaciones veterinarias. En Estados Unidos, hay preocupaciones acerca de una posible escasez de investigadores en el área de las ciencias veterinarias. Un reporte del Consejo Nacional Investigación de la Academia Nacional de las Ciencias establece que se requiere incrementar los esfuerzos para reclutar a más veterinarios y otros científicos de la investigación veterinaria, resaltando que una creciente disminución de patólogos, laboratoristas veterinarios y otros investigadores veterinarios está haciendo más difícil enfrentar los crecientes desafíos (National Research Council, 2005).

Establecimiento del Seguro de Indemnización para la Ganadería

En Estados Unidos, actualmente no hay programas uniformes de seguros para la ganadería que sean respaldados por el gobierno y que iguallen a los existentes en las actividades agrícolas. Consecuentemente, los productores pecuarios deben absorber pérdidas catastróficas (desecho de animales, pérdidas en el mercado, interrupciones en los negocios) que pueden estar asociadas con eventos de sanidad animal, a menos que la enfermedad sea considerada una emergencia nacional; en tal caso, los productores podrían ser indemnizados en un 100 por ciento. El manejo del riesgo financiero de enfermedades animales es un asunto que gobierno e industria deberán manejar en conjunto para asegurar que se establezcan herramientas efectivas y eficientes de manejo de riesgo que sirvan en el combate de futuros brotes de enfermedades animales. Un programa de indemnización reduciría la incertidumbre en el sector privado y de ese modo incrementar el cumplimiento requerido de reportar los brotes. La participación en tal programa podría ser difundida siguiendo protocolos estrictos de bioseguridad relacionados con niveles de riesgo. Además, también se puede desarrollar un programa de certificación de producción más amplio dirigido al manejo de la inocuidad alimentaria, sanidad animal y manejo de emergencias.

Estándares Internacionales de Inocuidad Alimentaria y Sanidad Animal para el Comercio

La falta de consistencia en los estándares internacionales y su aplicación crean un ambiente de injusticia en el comercio entre socios potenciales y podría limitar los acuerdos comerciales. La eliminación de esta barrera comercial artificial podría permitir que la competitividad sea evaluada con más precisión, y los beneficios del comercio podrían ser alcanzados completamente. Actualmente hay fórmulas de eventos y estándares que señalan las condiciones por las cuales se establecen las restricciones al comercio internacional, pero tales señalamientos no son claros para anticipar la reanudación del mismo. El establecimiento de “detonadores” que permitan el levantamiento de las restricciones comerciales, una vez que las preocupaciones sobre la inocuidad alimentaria y sanidad animal fueran mitigadas, puede contribuir a mejorar el comercio dentro del área del TLCAN, así como lo podría hacer una verdadera armonización de estándares y su aplicación entre los miembros del TLCAN.

Brecha de Conocimiento y Necesidades de Investigación

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

En la medida en que los riesgos de salud animal evolucionan, así lo deben hacer los mecanismos para combatirlos. Para poder estar en condiciones de desarrollar e implementar herramientas efectivas y eficientes, es necesario que se evalúe y pronostique esta evolución, que se evalúen las capacidades actuales de los sistemas de respuesta, se identifiquen las áreas donde se puedan asegurar mejoras y que éstas sean comunicadas efectivamente.

- Se requiere investigación en herramientas de manejo de riesgos que los productores pecuarios puedan utilizar para mitigar las catastróficas pérdidas financieras como consecuencia del sacrificio de animales, pérdidas en el mercado o interrupciones en los negocios relacionadas con brotes de enfermedades animales. ¿Qué herramientas podrían ser desarrolladas en el sector público y privado? ¿Podría un programa de indemnización reducir la incertidumbre y de ese modo aumentar los reportes de brotes requeridos por la ley? ¿Cuál podría ser la manera más efectiva para estructurar un programa de indemnización?
- Se requiere investigación en métodos científicos, administrativas y de carácter educacional y práctico para aumentar la identificación y respuesta a brotes de enfermedades animales. Se requiere de continuidad en la investigación de herramientas tecnológicas que puedan identificar enfermedades, defectos o contaminación de los productos animales. El cómo proveer efectivamente a los consumidores con información sobre asuntos relacionados con brotes de enfermedades animales es otra área donde investigación adicional es necesaria.
- ¿Qué mecanismos se necesitan explorar para establecer “detonadores” que permitan reanudar el comercio fronterizo una vez que las preocupaciones relacionadas con la inocuidad alimentaria y sanidad animal son mitigadas? ¿Qué proceso puede ser utilizado para lograr que los socios del TLCAN se muevan hacia la armonización y aplicación de estándares de inocuidad alimentaria y salud animal?

Referencias

- Bauhan, H. (2004, March). “Federation Report, March 2004.” Virginia Poultry Federation. Disponible en <http://www.vapoultry.com/March2004FedReport.html>.
- Demert, A. (2005, February 15). “FSIS Establishes Food Emergency Response Network Division.” USDA Food Safety and Inspection Service News Release Disponible en http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/NR_021505_01/index.asp.

Reservado hasta

12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Doud, G. y J. McWright, (Jan-Feb, 2006) “2005 beef exports – is that a light at the end of the tunnel?” Disponible en <http://www.beef.org/uDocs/2005beefexports.pdf>

Hayes, Dermot J. y H. H. Jensen, (2003, 3rd Quarter) “Lessons From the Danish Feed Ban on Feed-Grade Antibiotics.” *Choices*. 18(3), Disponible en <http://www.choicesmagazine.org/scripts/printVersion.php?ID=2003-3-01>

McLaughlin, K. (2005, August 2). “Concern grows about antibiotic use in food; Limited FDA Ban Comes as Ranch, Retailers Pitch Range of Drug-Free Products.” *Wall Street Journal*, (Eastern edition) New York, NY, p. D.1.

Morbidity and Mortality Weekly Report (2005, December 23). “Provisional Cases of Selected Notifiable Diseases, United States, weeks ending December 17, 2005 and December 18, 2004.” MMWR weekly report. Disponible en <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5450md.htm>.

National Research Council, Committee on Biological Threats to Agricultural Plants and Animals. (2002). “*Countering Agricultural Bioterrorism*.” National Academies Press.

National Chicken Council Avian Influenza Monitoring Plan.
<http://www.avianinfluenzainfo.com>

National Research Council. (2005, July). “Animal Health at the Crossroads Preventing, Detecting and Diagnosing Animal Diseases” National Research Council, Committee on Assessing the Nation’s Framework for Addressing Animal Diseases Report.

New Low-cost Temperature Sensor. (2002, July 19). *RFID Journal*. Disponible en <http://www.rfidjournal.com/article/view/28/1/1/>.

Nolen, R.S. (2002, November). “Exotic Newcastle disease strikes game birds in California.” *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Disponible en <http://www.avma.org/onlnews/javma/nov02/021115b.asp>.

Paarlberg, P.L., J. G. Lee y A. H. Seitzinger. (2002, April). “Potential Revenue Impact of Foot and Mouth Disease in the United States.” *Journal of the American Veterinary Medical Association* 220(7), 988-992.

Pretanik, S., “Testing Program Launched to Ensure Chicken Products Are Free of Avian Influenza,” National Chicken Council, Press Release, January 5, 2006.

Pritchett J., D. Thilmany y K. Johnson. (2005) “Animal Disease Economic Impacts: A Survey of Literature and Typology of Research Approaches.” *International Food*

El Futuro de la Ganadería en América del Norte

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

and Agribusiness management review v8, Issue 1. Disponible en
<http://www.ifama.org/members/articles/v8i1/>.

Pyxis Genomics. (accessed 2005, August 11). Available at www.pyxisgenomics.com.

Schutze, G.E., J.D. Sikes, R. Stefanova y M.D. Cave, (1999, January). “The Home Environment and *Salmonellosis* in Children.” *Pediatrics* 103(1).

Smith, M.E., E.O. van Ravenswaay y S.R. Thompson . (1988, August). “Sales Loss Determination in Food Contamination Incidents: An Application to Milk Bans in Hawaii.” *American Journal of Agricultural Economics*, 70(3), p.513-520.

Sundberg P. (2005, April). Vice President, U.S. National Pork Board. Personal communication.

TEMPTIME. (accessed 2005, August 25). Time-Temperature Indicators. Disponible en <http://www.lifelinestechology.com/>.

Thomsen, M., R., Shiptsova y S. Hamm. (2006, Spring). “Sales response to Recalls for *Listeria monocytogenes*: Evidence from Branded Ready-To-Eat Meats.” Forthcoming, *Review of Agricultural Economics*.

U.S. Department of Agriculture - Agriculture Marketing Service (USDA-AMS). (accessed 2005, September 15). The National Organic Program. Disponible en <http://www.ams.usda.gov/nop/indexNet.htm>.

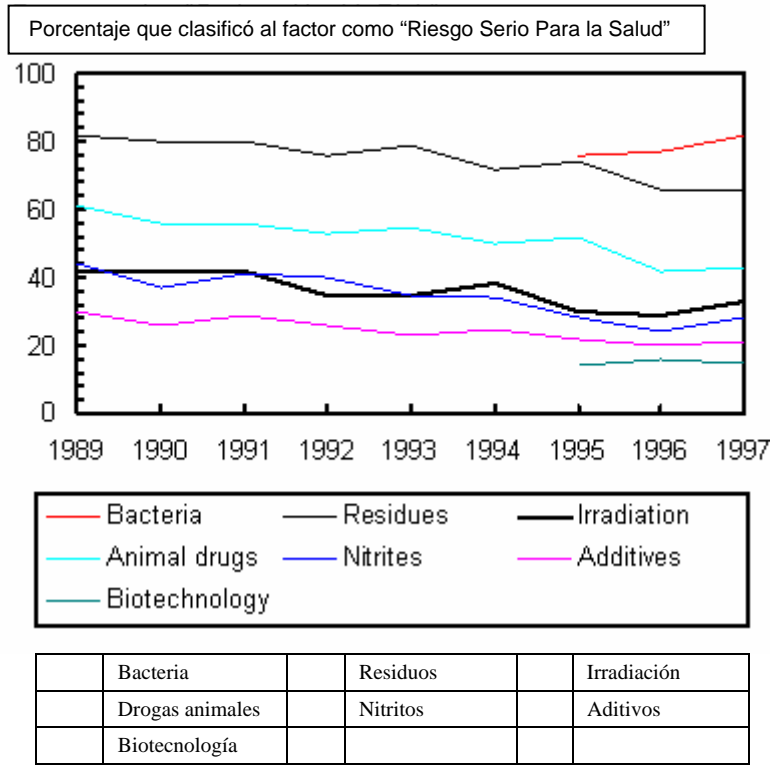
U.S. Department of Agriculture - Food Safety and Inspection Service (USDA-FSIS). (accessed 2005, August 26, 2005). “An Overview of the HACCP-Based Inspection Models Project.” USDA Food Safety and Inspection Service Fact Sheets. Available at www.fsis.usda.gov/Fact_Sheets/Overview_of_the_HACCP_Based_Inspection_Models_Project/index.asp.

Wickens, T. (2005, August 3). “Seminar Draws Crowd.” *The North Platte Telegraph*.

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

FIGURA 1

Actitudes del consumidor en relación a los riesgos ocasionados por los alimentos
Consumer attitudes about risks in food

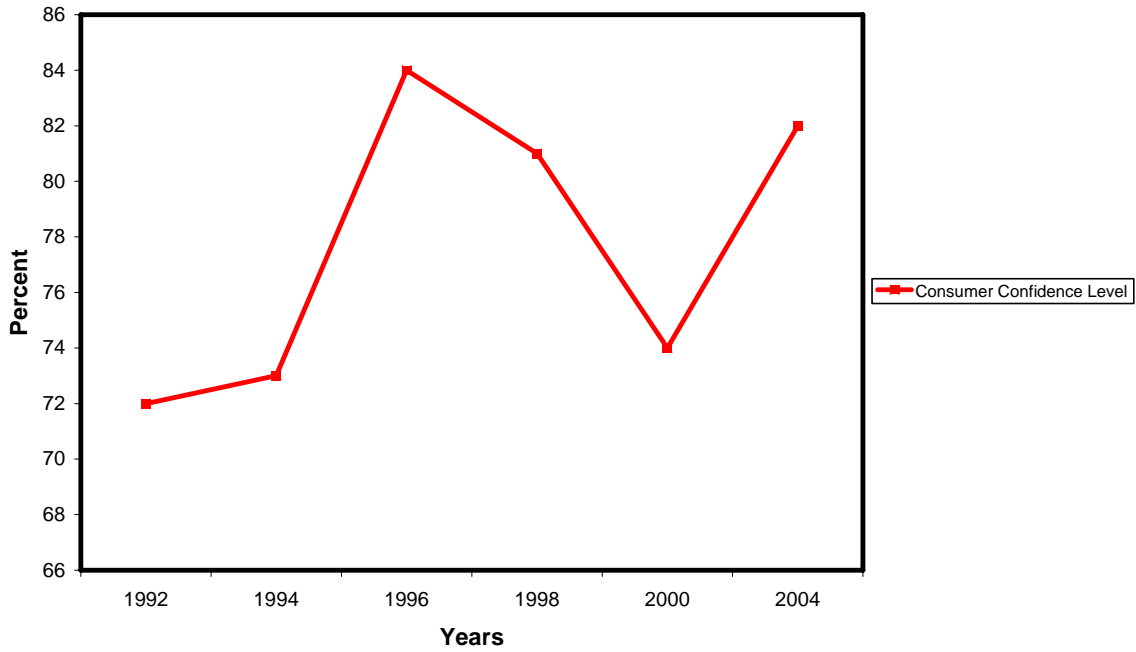


Fuente: "Trends in the United States: Consumer Attitudes and the Supermarket," Food Marketing Institute, 1989-97.

Figura2

Confianza General en la Inocuidad Alimentaria

Overall Confidence in Food Safety



Fuente: Trends in the United States: Consumer Attitudes and the Supermarket, Food Marketing Institute, Varias ediciones

Reservado hasta
12:00 pm – 18 de Abril, 2006

Figura 3
Casos Reportados de Enfermedades de Notificación Obligatoria en EE.UU. 2004-05

Patógeno	2004	2005
<i>Campilobacter</i>	12.9	9
<i>E. coli</i> O157:H7	2,452	2,368
<i>Listeria</i>	710	769
<i>Salmonella</i>	40,263	40,327
<i>Shigela</i>	13,327	13,195
vCJD	0	0

Fuente: Centro de Control de Enfermedades de EE.UU.