

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)



EL PAPEL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA  
COMUNICACIÓN DE RIESGOS.  
EL CASO DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS EN COLOMBIA.

ADRIANA MARÍA KOLLER RODRÍGUEZ

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
MASTER EN GERENCIA DE PROGRAMAS SANITARIOS  
EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS

San José, Costa Rica

Septiembre 2010

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como Requisito parcial para optar al grado de Master en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos.

---

Dr. Arturo Enrique Inda Cunningham  
DIRECTOR DEL PROYECTO

---

Dr. H. Servando Morales Díaz  
LECTOR

---

Adriana María Koller Rodríguez  
SUSTENTANTE

## DEDICATORIA

*A mis hijos Santiago y María Lucía por sembrar  
en nuestra cotidianidad las semillas de amor,  
paciencia, bondad, inteligencia, alegría,  
sabiduría y generosidad.*

*A Arturo por su gran amor y aceptación.*

*A mi familia por su apoyo incondicional.*

*A Chato y Luna por su compañía infinita.*

*A todos los Seres de Luz que rodean mi vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis amados hijos, Santi y Malu, por su paciencia al renunciar por varios meses a fines de semana y momentos en familia debido a la prioridad en la culminación de este PFG y de la Maestría.

Gracias hijos por permitirme culminar mi sueño.

A mis padres, Hans y Maritza por tanta comprensión, apoyo, amor y ejemplo.

A mis hermanos y sus familias Maritza, Johann, Enrique y Ana por apoyarme incondicionalmente y participar activamente en los pasos de mi camino.

A mis adorados sobrinos Chiqui, Isa, Benja y Jero por alegrar mi corazón con sus sonrisas.

A Arturo por esas palmaditas de amor en la espalda, por tantas palabras de sabiduría y comprensión y por la bendición de encontrarnos en nuestros caminos.

A mi Abuela Maru por tantas horas de compañía silenciosa.

A Cilia por su cariño incondicional hacia mí y hacia mis hijos.

A cada uno de los colaboradores de Koyomad SA Productos Cárnicos por la paciencia y comprensión en los tiempos de ausencia física y por permitirme aprender de ellos.

A Blanquita y Liliana por su compañía y apoyo durante estos años de trabajo grupal.

A mi tutor el Dr. Inda quien pacientemente y respetuosamente me apoyó en la culminación de este PFG. Gracias por enseñarme el valor de la paciencia.

## ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
ÍNDICE DE CUADROS .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.1.1. Generalidades de Colombia .....	1
1.1.2. La industria de alimentos cárnicos y las medidas sanitarias y fitosanitarias en Colombia .....	1
1.1.3. Análisis de Riesgos relativo a la inocuidad de los alimentos .....	2
1.2. Problemática .....	4
1.3. Justificación .....	6
1.4. Objetivos .....	6
1.4.1. Objetivo general .....	6
1.4.2. Objetivos específicos .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Marco referencial .....	7
2.1.1. Ministerios en Colombia cuyas responsabilidades incluyen actividades relacionadas con los alimentos cárnicos .....	8
2.1.2. Documento CONPES 3375. “Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias” .....	9
2.1.3. Plataformas y normatividad del sector cárnico Colombiano que impactan la inocuidad .....	11

2.2. La comunicación de riesgos al público consumidor .....	15
2.2.1. La comunicación de riesgos en las organizaciones internacionales.	19
2.2.2. La comunicación de riesgos a nivel nacional .....	20
<b>3. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>21</b>
3.1. Fuentes de Información .....	21
3.2. Métodos de investigación .....	21
<b>4. DESARROLLO .....</b>	<b>22</b>
4.1. El sector industrial cárnico Colombiano .....	22
4.2. La comunicación de riesgos al consumidor en la industria internacional de productos cárnicos .....	27
4.2.1. Estados Unidos de América .....	27
4.2.2. La Unión Europea .....	30
4.2.2.1 European Food Safety Authority (EFSA) .....	33
4.2.2.2. La comunicación de riesgos al consumidor en algunos países europeos .....	34
4.2.3. La comunicación de riesgos al consumidor en Japón .....	40
4.2.4. La comunicación de riesgos al consumidor en Sur América .....	42
4.3. Propuesta sobre el papel que debe desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en la comunicación de riesgos al consumidor.....	47
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>6. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>56</b>
<b>8. ANEXOS</b>	
Anexo 1. Acta del PFG .....	62
Anexo 2. Índice de Abreviaciones .....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de la cadena productiva de cárnicos en Colombia .....	23
Figura 2. Ministerios e Instituciones en Colombia que involucran en sus actividades temas de inocuidad de alimentos .....	44

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Base Normativa para la Industria Cárnica Colombiana .....	12
Cuadro 2. Ejemplo de peligros que pueden producirse en alimentos .....	17
Cuadro 3. Principales patógenos encontrados en canales de vacuno, porcino, lanares y aves. ....	17
Cuadro 4. Inventario de la Actividad Pecuaria en Colombia.....	25

## RESUMEN EJECUTIVO

Las ganaderías bovina y porcina son muy importantes para el desarrollo socioeconómico de Colombia, que es un importante productor de carne de vacuno; ocupó el puesto 15 mundial en 2003.

Hay un estrecho vínculo entre comercio y salud y los consumidores tienen más conciencia sobre la inocuidad de los alimentos. El aumento del comercio mundial de alimentos contribuye al riesgo de propagación de peligros, a la creación de nuevos problemas y a la necesidad de mejorar el intercambio de información.

Uno de los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF). Colombia se adhirió a dicho Acuerdo en 1994. La industria Colombiana de productos cárnicos ha actuado para mejorar su estatus sanitario, basada en Documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República. Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) impactan directamente el comercio y la salud. La carne y los productos cárnicos han estado asociados con brotes de ETA, por lo que es importante hacer análisis de riesgos, la disciplina que formaliza e incorpora la evaluación, la gestión y la comunicación de riesgos.

La comunicación de riesgos consiste en intercambio de información durante el análisis de riesgos respecto a los riesgos y a las percepciones de riesgos entre los grupos de interés. La industria de productos cárnicos percibe los esfuerzos de las entidades públicas en relación a la inocuidad alimentaria, mas no percibe adelantos en comunicación de riesgos. Los industriales sienten la responsabilidad de participar pero no tienen suficiente claridad sobre cómo hacerlo.

En base a lo anterior, el objetivo general de este PFG es proponer, desde la perspectiva industrial, el papel que debería desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en la comunicación de riesgos hacia el consumidor, de manera que beneficie a todos los grupos de interés. Los objetivos específicos son: a) hacer una reseña, a nivel internacional, del papel de la industria de productos cárnicos en la comunicación de riesgos hacia los consumidores, b) analizar el papel que juega esta industria en Colombia, en este tema, y c) generar propuestas para que la comunicación de riesgos sea eficiente y eficaz.

Este PFG se realizó utilizando el método científico analítico - sintético y el método inductivo – deductivo, y está basado en una investigación documental. Se estudió la normatividad de instituciones públicas Colombianas y la comunicación de riesgos al consumidor en la Unión Europea, en países de América y en Japón, y se consultó documentación de la FAO, la OMS y revistas especializadas. La información se analizó, se profundizó, se sintetizó y se complementó.



La propuesta para los industriales Colombianos de productos cárnicos es, en breve, que se comprometan a:

- Capacitarse en el sistema HACCP e implementarlo en sus procesos
- No comercializar alimentos que no sean inocuos
- Ser capaces de identificar rápidamente a sus proveedores y clientes
- Informar a las autoridades si piensan que sus productos no son inocuos
- Retirar del mercado un alimento si tienen razones para creer que no es inocuo
- Cooperar con las autoridades competentes en la educación de los consumidores
- Cooperar con las autoridades en el diseño e implementación de acciones para comunicar los riesgos a los consumidores de manera clara, sencilla y concreta

Las principales conclusiones de este PFG son las siguientes:

1. No existe en Colombia una estrategia para la comunicación de riesgos al consumidor por parte de los industriales de productos cárnicos. Es indispensable mejorar la capacitación en inocuidad de alimentos y en comunicación de riesgos.
2. En la Unión Europea, Estados Unidos de América y Japón las agencias públicas de inocuidad alimentaria gozan de alta credibilidad entre el público. Los programas para la educación de los consumidores son claros, sencillos e interactivos. Es importante lograr resultados similares en Colombia.
3. Las obligaciones de los industriales europeos de alimentos en inocuidad alimentaria y comunicación de riesgos, basadas en Inocuidad, Responsabilidad, Trazabilidad, Transparencia, Emergencia, Prevención y Cooperación, son la referencia principal para el compromiso propuesto en este PFG para los industriales Colombianos de productos cárnicos.
4. Es importante que los consumidores estén educados en principios de inocuidad alimentaria antes que los industriales de productos cárnicos emprendan campañas de comunicación de riesgos.

Las recomendaciones de este PFG son las siguientes:

1. Que el INVIMA, la UERIA y el ICA inicien el proceso de educación al consumidor, sentando así las bases para que los industriales de productos cárnicos puedan generar campañas educativas eficaces para los consumidores.
2. Que los industriales de productos cárnicos mejoren su capacitación en inocuidad alimentaria, hasta lograr la certificación del sistema HACCP. Es indispensable la colaboración con las entidades públicas y otros grupos de interés.
3. Que se estudie y se tome en cuenta el modelo propuesto por Smille y Blissett (2010), para que la comunicación de riesgos sea eficaz e integral.
4. Comunicar el compromiso de los industriales Colombianos de productos cárnicos aquí propuesto a la industria alimentaria, a las autoridades y a otros grupos de interés, para su estudio y recomendaciones, con el fin que se adopte.
5. Que, luego de un tiempo razonable para que los industriales se capaciten en inocuidad alimentaria y análisis de riesgos, el cumplimiento con el compromiso sea un requisito formal para seguir inscritos en los listados oficiales del INVIMA.

## **1. INTRODUCCIÓN**

### 1.1. Antecedentes

#### 1.1.1. Generalidades de Colombia

Colombia se encuentra en el noroeste del Continente Suramericano. Sus fronteras son Panamá y el Mar Caribe en el norte, en el sur Perú y Ecuador, en el este Venezuela y Brasil y en el oeste el Océano Pacífico. Su Capital es Bogotá, con cerca de 7 millones de habitantes y el número estimado de habitantes en el país, para 2010, es de 46 millones (DANE 2010). El área del país es de 1.141.748 km<sup>2</sup> y su característica topográfica más importante es los Andes, que atraviesan casi todo el país de norte a sur. En la zona sur hay selva, allí se encuentran el Río Caquetá y otros afluentes del Amazonas. En la zona norte, la de mayor extensión, hay mesetas y llanos, bañados por el río Meta y otros afluentes del Orinoco. En las zonas bajas el clima es tórrido, con temperaturas promedio de 24° a 27°C. En zonas más elevadas el clima es subtropical y en las zonas más altas el clima es frío, con temperaturas promedio de 13° a 18°C. En la costa del Pacífico hay fuertes precipitaciones, mientras que en la oriental prevalece un clima más seco.

La República de Colombia es un estado unitario con separación de poderes. El Presidente de la República es Jefe de Estado, Jefe de Gobierno y Jefe de la administración nacional. El Presidente de la República, los gobernadores departamentales y alcaldes municipales, los congresistas, diputados departamentales y concejales municipales son elegidos por voto popular.

#### 1.1.2. La industria de alimentos cárnicos y las medidas sanitarias y fitosanitarias en Colombia.

Las ganaderías bovina y porcina en Colombia tienen gran importancia en el desarrollo socioeconómico. De acuerdo a Mahecha et al. (2002), la ganadería bovina ocupa el 88% de la superficie agropecuaria nacional y contribuye con alrededor del 5% del producto interno bruto (PIB). Ambas ganaderías generan un número significativo en empleos rurales.

Según FEDEGAN (Federación Colombiana de Ganaderos) en 2008 se sacrificaron 4.054.485 cabezas de ganado vacuno (FEDEGAN s.f). Para 2009, según el Sistema Nacional de Recaudo de la Asociación Colombiana de Porcicultores, el sacrificio formal de porcinos fue de 2.168.826 cabezas, la producción de carne de cerdo fue de 168.952 T.M. y el consumo por habitante fue de 4,08 kg (Asociación Colombiana de Porcicultores 2009). El consumo anual per cápita de carne de res en Colombia está alrededor de los 17 kg (FENALCO 2009) y el consumo per cápita de carne de pollo en 2003 fue de cerca de 15 kg, de acuerdo al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR 2005).

Estas cadenas productivas tienen un potencial exportador muy importante y su crecimiento depende del mejoramiento del estatus sanitario y del sistema institucional correspondiente. Colombia es un importante productor de carne de vacuno; ocupó el puesto 15 mundial en 2003 (MADR 2005), con el 1,2 % del total de la producción mundial. En el mundo actual globalizado hay un vínculo estrecho entre comercio y salud y los asuntos deben ser abordados con base en pruebas sólidas y análisis rigurosos (OMS y OMC 2002). Uno de los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF). En él se establecen normas fundamentales sobre inocuidad alimentaria, sanidad animal y la preservación de los vegetales (OMC 1995).

Mediante la Ley 170 de 1994 (MPS 2007), Colombia se adhirió al Acuerdo sobre la Aplicación de MSF de la OMC. El punto de contacto sobre obstáculos técnicos al comercio y de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias funciona en la Dirección de Regulación del MCIT.

### 1.1.3. Análisis de Riesgos relativo a la inocuidad de los alimentos

Los riesgos para la salud humana transmitidos por los alimentos pueden deberse a causas biológicas, químicas o físicas. El Análisis de Riesgos es una disciplina

que formaliza e incorpora la evaluación, la gestión y la comunicación de riesgos. En esta disciplina se evalúan los posibles vínculos entre los riesgos existentes en la cadena alimentaria y los riesgos efectivos para la salud humana (OMS y FAO 2007).

La evaluación de riesgos en los alimentos es un instrumento que facilita la toma de decisiones en el campo de la inocuidad de los alimentos ya que ofrece a los Gobiernos, productores de alimentos, consumidores e investigadores herramientas de apoyo para los sistemas sanitarios nacionales.

Los tres componentes principales del análisis de riesgos se han definido como sigue en el Codex Alimentarius (FAO 1999):

- Evaluación de riesgos: proceso científico que consiste en los pasos siguientes: i) identificar los peligros; ii) caracterizar los peligros; iii) evaluar la exposición y iv) caracterizar los riesgos.
- Gestión de riesgos: proceso de analizar la alternativa de políticas en consulta con todas las partes interesadas, considerando la evaluación de riesgos y otros datos relevantes para la protección de la salud de los consumidores y para la promoción de prácticas de comercio legítimo y, de ser necesario, seleccionando las opciones de prevención y control que correspondan.
- Comunicación de riesgos: intercambio de información y opiniones durante el proceso de análisis de riesgos con respecto a factores relacionados con los riesgos y percepciones de riesgos entre evaluadores, administradores de riesgos, consumidores, industria, comunidad académica y otras partes interesadas, incluyendo la explicación de los hallazgos de la evaluación de riesgos y la base de las decisiones de administración de riesgos.

Este Proyecto Final de Graduación (PFG) tiene como propósito investigar y

proponer respecto al papel que debería cumplir la industria cárnica Colombiana en el componente de comunicación de riesgos, desde la perspectiva industrial.

## 1.2. Problemática

El comercio mundial de alimentos aumenta año con año, contribuyendo así al riesgo de propagación de patógenos y contaminantes, a la creación de nuevos problemas y a la necesidad de intercambio más eficiente de información sobre inocuidad alimentaria. La protección de la inocuidad alimentaria no puede dar lugar a discriminaciones o restricciones encubiertas del comercio internacional; se necesita constante y estrecha colaboración entre el sector sanitario y los demás sectores relacionados con esta problemática y aumentar las acciones en materia de inocuidad alimentaria, con el fin de reducir de forma significativa la incidencia de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Las ETA impactan directamente el comercio internacional. Algunos ejemplos son la presencia de residuos de dioxinas en piensos, la propagación de la EEB (encefalopatía espongiforme bovina), la presencia de residuos de medicamentos veterinarios, etc. La industria alimentaria busca ampliar sus mercados y el mercado internacional es un área atractiva de oportunidades. Para acceder a esos mercados se requiere el cumplimiento de normas y exigencias sanitarias y, por otro lado, los consumidores toman cada vez más conciencia sobre los alimentos que consumen. La industria cárnica Colombiana ha tomado acciones para mejorar su estatus sanitario, basadas en plataformas de CONPES (Documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia), pero no participa activamente en la formulación de dichos documentos.

La carne y los productos cárnicos han estado asociados en diversos países con brotes de ETA (Buzby et al. 1996), entre ellas Salmonelosis, Campylobacteriosis, infecciones enterohemorrágicas causadas por *E. coli* O157:H7, Listeriosis,

intoxicaciones causadas por *S. aureus* y por *C.perfringens*; además de casos de encefalopatía espongiiforme bovina, etc. Las ETA pueden deberse a malas prácticas tales como fallas en los procedimientos de sacrificio, manejo inadecuado de temperaturas, cortes en la cadena de frío, procesos de cocción ineficientes, contaminaciones cruzadas, etc. Ninguno de los procesos que convierten el ganado en carne puede garantizar la ausencia de patógenos; de allí la importancia de la evaluación de los riesgos asociados al consumo de carne y sus derivados.

Las ETA son infecciones o intoxicaciones causadas por agentes que ingresan al hombre a través de la ingesta de los alimentos. Todas las personas tienen el riesgo de adquirir una enfermedad de este tipo. Es muy difícil estimar la incidencia global de ETA, pero se estima que en 2005, 1.8 millones de personas murieron por enfermedades diarreicas y que una proporción importante de esos casos puede ser atribuida a la contaminación de alimentos y agua (WHO 2007). Las ETA generan un gran impacto social y económico. En EUA, por ejemplo, se estimó en 1997 que el costo anual de ETA causadas por 7 patógenos fue entre USD 6.500 y 35.000 millones de dólares (Buzby y Roberts 1997). En Colombia, la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública del INS tiene a su cargo el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) y en el informe número 51 de 2009 se reportaron 14.562 casos de intoxicación alimentaria aguda para dicho año (INS 2009). Ese año se elaboró el Protocolo de Vigilancia y Control de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (INS 2010), que define los lineamientos establecidos para implementar y mantener la vigilancia y control en salud pública de las ETA.

Los informes emitidos por SIVIGILA no son específicos por tipo de alimento ni por agente y por lo tanto es muy difícil aproximarse a un dato real sobre la incidencia de ETA relacionadas con el consumo de carnes y derivados cárnicos en Colombia.

### 1.3. Justificación

En la industria se perciben los esfuerzos realizados por las entidades gubernamentales de vigilancia y control de alimentos. Sin embargo, no se perciben adelantos en el tema de comunicación de riesgos ni a nivel gubernamental ni del sector privado. El industrial, responsable de la inocuidad de los alimentos que produce y comercializa, siente la necesidad y la responsabilidad de participar en el proceso de comunicación de riesgos pero no hay suficiente claridad sobre la manera como debería hacerlo.

### 1.4. Objetivos

#### 1.4.1. Objetivo general

Proponer, desde la perspectiva industrial, el papel que debe desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en el proceso de comunicación de riesgos hacia el consumidor, de manera que sea eficiente, eficaz y que beneficie tanto a los consumidores como a otros grupos de interés.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

1.4.2.1 Hacer una reseña, a nivel internacional, del papel de la industria de productos cárnicos en la comunicación de riesgos hacia los consumidores y del impacto generado.

1.4.2.2. Analizar el papel que juega actualmente esta industria en Colombia, frente a la comunicación de riesgos hacia el consumidor.

1.4.2.3 Generar propuestas, desde la perspectiva de la industria Colombiana de productos cárnicos, para que la comunicación de riesgos sea eficiente y eficaz.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Marco referencial**

En el ámbito de los alimentos, la globalización del mercado, la liberación arancelaria por parte de la Organización Mundial del Comercio y las organizaciones de consumidores cada vez más conscientes y exigentes, han obligado a los países a reforzar sus sistemas de control sanitario, a diseñar y adoptar estrategias basadas en el Análisis de Riesgos. Estas estrategias tienen la finalidad de superar algunos obstáculos como la fragmentación de la legislación, la desarticulación intersectorial, interinstitucional e intrasectorial, la dispersión de las numerosas instituciones relacionadas de diversas maneras con la inocuidad alimentaria, la insuficiencia de recursos humanos y económicos, las deficiencias en la vigilancia sanitaria, insuficiencias en el seguimiento y cumplimiento de normas y la inexistente visión integrada de la inocuidad de los alimentos (Universidad Nacional de Colombia 2006).

En Colombia las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias se adoptaron con la Ley 170 de 1994 y el Decreto 210 de 2003 crea el punto de contacto que comunica las medidas sanitarias a la OMC (Universidad Nacional de Colombia 2006). Posteriormente el Decreto 4003 de 2004 describe las características de los reglamentos técnicos de las MSF y, en 2005 se publicó el documento CONPES 3375 “Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias”. Finalmente, con el Decreto 2833 de 2006 (DNP 2006), se estableció la Comisión Intersectorial MSF (Comité Nacional MSF) la cual está integrada por los siguientes Ministerios: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento de Planeación Nacional.



2.1.1. Ministerios en Colombia cuyas responsabilidades incluyen actividades relacionadas con los alimentos cárnicos.

El Ministerio de la Protección Social (MPS) determina normas y directrices en temas de salud pública, entre otros. Una de sus ramas, la Vigilancia en Salud Pública, consiste en la recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública.

El Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y el Instituto Nacional de Salud (INS) son entidades adscritas a este Ministerio que tienen la responsabilidad de vigilar, controlar e inspeccionar el procesamiento de alimentos. La misión del INVIMA es garantizar la salud pública, ejerciendo inspección, vigilancia y control sanitario de carácter técnico-científico sobre alimentos y medicamentos.

El INS es un organismo de referencia científico - técnica, que contribuye a proteger y mejorar las condiciones de salud mediante la prestación de servicios y producción de bienes. Cuenta con 4 subdirecciones: Subdirección de Investigación, Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública, Subdirección de Red Nacional de Laboratorios, y Subdirección de Producción.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) cuenta con un Viceministerio de Agua y saneamiento y tiene un programa denominado “Lavado de manos” que busca enseñarle a la población la importancia del lavado de manos y su impacto en la salud pública. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT) cuenta con un Viceministerio de Comercio Exterior, que tiene a cargo la Misión permanente de Colombia ante la OMC y trabaja en las negociaciones de libre comercio.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) cuenta con una Dirección de Cadenas Productivas (DCP) y una Dirección de Desarrollo Tecnológico y

Protección Sanitaria. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que diseña y ejecuta estrategias para prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales. Sus acciones se orientan hacia la competitividad agropecuaria y realiza inspección y control de productos agropecuarios, animales y vegetales en los pasos fronterizos, aeropuertos y puertos. Es responsable de las negociaciones de acuerdos sanitarios y fitosanitarios, que permiten la exportación de los productos agropecuarios. Tiene la responsabilidad de garantizar la calidad de los insumos agrícolas y las semillas que se usan en Colombia, y reglamenta y controla el uso de organismos vivos modificados por ingeniería genética para el sector agropecuario. Tiene un área de protección animal donde uno de los temas de trabajo es la inocuidad en las cadenas agroalimentarias pecuarias.

#### 2.1.2. Documento CONPES 3375. “Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias”

Este documento (CONPES, 2005a), contiene los lineamientos de política que permiten mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de la producción agroalimentaria nacional con el fin de proteger la salud y vida de las personas y animales, aumentar la competitividad y fortalecer la capacidad de negociaciones en mercados internacionales, incluyendo la apertura de mercados a través de la admisión de productos alimenticios.

En Colombia se plantea, como en el resto del mundo, que la orientación de la aplicación de las MSF esté soportada en el Análisis de Riesgos. Por eso, la operación debe enfocarse en evaluar los riesgos (soporte científico y técnico que busca identificar los peligros que requieran decisiones y acciones para proteger la salud humana y la sanidad agropecuaria), gestionar los riesgos (diseño de

políticas, reglamentaciones y procedimientos, acciones de control, que nacen de las conclusiones obtenidas en la evaluación de riesgos) y comunicar los riesgos.

La comunicación de riesgos incluye acciones que surgen de las MSF, logrando el intercambio interactivo de información y opiniones sobre el riesgo entre los evaluadores, los encargados de gestionar los riesgos, los consumidores y otros grupos de interés. Incluye las actividades de consulta y notificación nacional e internacional cuando se expide una medida sanitaria o fitosanitaria y las estrategias de comunicación y educación a autoridades sanitarias y actores de la cadena hasta el consumidor final (CONPES 2005b).

El componente de comunicación de riesgos dentro de las MSF ha tenido un desarrollo mínimo en Colombia. La divulgación de documentos de consulta pública para la expedición de medidas es muy baja, los mecanismos de realimentación se perciben inexistentes por parte del industrial, al igual que los elementos de educación y comunicación al consumidor.

La Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para las MSF se sustenta en el principio que deben operar con base en la armonización de políticas de los diferentes sectores involucrados (agricultura, salud pública, medio ambiente y comercio), la integración de las actividades de todas las entidades nacionales regionales y locales y la coordinación con el sector privado con el fin de garantizar un estándar sanitario único a nivel nacional. También se requiere que operen bajo el principio de transparencia, permitiendo así que los interesados accedan y participen oportunamente en los procesos de desarrollo e implementación de las medidas sanitarias y fitosanitarias.

En el documento CONPES 3375 se responsabiliza a los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, al Ministerio de la Protección Social, al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para que desarrollen estrategias de educación y comunicación que vayan

orientadas a informar al consumidor, productor, procesador y comercializador sobre los aspectos de sanidad e inocuidad que le competen y los riesgos asociados a ellos.

Los industriales del sector cárnico Colombiano no han percibido dichas estrategias de comunicación y de allí la necesidad de análisis en este PFG para buscar el papel que debería desempeñar este sector en cuanto a su participación activa y eficaz.

### 2.1.3. Plataformas y normatividad del sector cárnico Colombiano que impactan la inocuidad

La inocuidad es responsabilidad de todos los relacionados con los alimentos, desde su producción hasta su consumo; sin embargo, los gobiernos tienen que crear un entorno institucional y regulador adecuado para el control de los alimentos. La carne y sus derivados se consideran pertenecientes al grupo de alimentos de mayor riesgo en salud pública debido a sus características de composición, naturaleza, proceso, manipulación y a la población a la que se dirigen. Estos alimentos favorecen el crecimiento microbiano y por consiguiente cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización puede afectar la salud del consumidor. De allí la priorización de esfuerzos para apoyar esta cadena productiva y generar impactos positivos en salud pública.

A continuación se describe brevemente la normativa que tiene efecto actualmente sobre el sector y que está estrechamente relacionada con la inocuidad de la carne y productos cárnicos y por lo tanto con el elemento de comunicación de riesgos inherente al proceso de análisis de riesgos.

Cuadro 1. Base Normativa para la Industria Cárnica Colombiana

24/ene/79	Congreso de Colombia. Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.
29/ago/97	Decreto 2131 Ministerio de Salud. Se dictan disposiciones sobre productos cárnicos procesados (fechas de vencimiento).
23/dic/97	Decreto 3075 Ministerio de Salud. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.
29/may/98	Decreto 977 Ministerio de Salud. Se crea el Comité Nacional del Codex Alimentarius y se fijan sus funciones.
01/jun/01	ICA Resolución 00991. Por medio de la cual se prohíbe el uso de harinas de carne, de sangre, de hueso (vaporizadas), de carne y hueso y de despojos de mamíferos para la alimentación de rumiantes.
18/ene/02	Decreto 60 Ministerio de Salud. Se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (HACCP) en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.
03/feb/03	Decreto 210. Departamento Administrativo de la Función Pública. Se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Dirigir, coordinar y administrar el punto de contacto de Colombia en materia de normalización, obstáculos técnicos al comercio, medidas sanitarias y fitosanitarias y procedimientos de evaluación de la conformidad y administrar y mantener actualizado el sistema de información nacional en materia de reglamentación técnica y normas de aplicación obligatoria en el nivel nacional e internacional.
23/ago/03	Decreto 2833 Departamento Nacional de Planeación. Se crea la Comisión Intersectorial de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.
26/jul/04	Decreto 2350 Ministerio de la Protección Social. Se establecen medidas de salud pública para la prevención y vigilancia, de las enfermedades causadas por priones, prioritariamente de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.
5/sep/05	Documento Conpes 3376 (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). Política Sanitaria y de Inocuidad para las Cadenas de la Carne Bovina y de la Leche.
05/sep/05	Documento Conpes 3375 (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias.

09/jun/06	Decreto 1828. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Se crea la Comisión Nacional Intersectorial para la Coordinación y Orientación Superior del sacrificio de porcinos.
13/sep/06	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Decreto 3149. Se dictan disposiciones sobre la comercialización, transporte, sacrificio de ganado bovino y bufalino y expendio de carne en el territorio nacional.
29/ene/07	Documento Conpes 3458 (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la cadena Porcícola.
04/may/07	Ministerio de la Protección Social Decreto 1500. Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.
22/ago/07	Ministerio de la Protección Social Resolución 2905. Se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación.
22/ago/07	Ministerio de la Protección Social Resolución 2906. Se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas (LMR) en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes.
23/ago/07	INVIMA Resolución 2007018119. Se reglamentan los requisitos del Plan Gradual de Cumplimiento para las plantas de beneficio y desposte de bovinos y bufalinos y se establecen los procedimientos para los procesos de Inscripción, Autorización Sanitaria y Registro de estos establecimientos.
23/ago/07	ICA Resolución No. 002341. Se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano.

21/nov/07	Ministerio de la Protección Social. Resolución 4282. Se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de la especie porcina destinada para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación.
31/ene/08	Resolución 288 del Ministerio de la Protección Social. Se establece el Reglamento Técnico sobre requisitos de rotulado que dene cumplir los alimentos envasados para consumo humano.
22/ago/08	Ministerio de la Protección Social. Resolución 2905 Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación.
5/sep/08	Ministerio de la Protección Social. Resolución 3659. Por la cual se establecen los criterios del Plan de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal. Esta racionalización pretende reducir la cantidad de plantas de beneficio a nivel nacional de manera tal que se utilicen eficientemente los recursos públicos destinados a la prestación del servicio de beneficio, buscando que dichas plantas sean viables desde el punto de vista sanitario, ambiental, económico y social, garantizando un adecuado abastecimiento de carnes a la población.
04/nov/08	INVIMA Resolución 2008031445. Se establece el listado oficial de plantas de beneficio de las especies bovina, bufalina, porcina y aves de corral, desposte y desprese que presentaron Plan Gradual de Cumplimiento ante el INVIMA.
27/jul/09	Ministerio de la Protección Social. Resolución 2606. Se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los aditivos alimentarios que se empleen en la elaboración de alimentos para consumo humano.
09/sep/09	INVIMA Resolución 2009026594. Se adopta la guía de transporte de carne en forma de canales enteras, medias canales, cuartos de canal, deshuesada empacada y demás subproductos comestibles de las especies bovina, bufalina y porcina.
10/mar/10	ICA Resolución 969. Se prohíbe el uso y comercialización del Olaquinox (Un promotor de crecimiento) en producción animal.

13/abr/10	ICA Resolución 001281. Se establecen los requisitos sanitarios para prevenir la introducción de la Encefalopatía Espongiforme Bovina a través de la importación de bovinos, productos y subproductos de riesgo.
-----------	---

En este cuadro se puede apreciar que desde el año 2005 a la fecha se ha iniciado una actualización de normatividad en el sector cárnico colombiano que busca fortalecer el sector para ser competitivo en los mercados internacionales. Esta actualización se ha potencializado en gran medida gracias al Documento CONPES 3375, descrito en la sección anterior.

## 2.2. La comunicación de riesgos al público consumidor

El desafío de lograr la inocuidad de alimentos y así proteger la salud pública ha permitido el progreso en los sistemas de inocuidad de alimentos para reducir y prevenir las enfermedades transmitidas por ellos. Sin embargo, continuamente ingresan a las cadenas productivas nuevos peligros que deben ser estudiados. El análisis de riesgos ha sido una herramienta importante para la reducción de las ETA y para reforzar los sistemas de inocuidad de alimentos. La evaluación, la gestión y la comunicación de riesgos se han formalizado e incorporado a la disciplina específica conocida como análisis de riesgos relativos a la inocuidad de alimentos. Este instrumento permite evaluar los posibles vínculos entre los riesgos existentes en la cadena alimentaria y los riesgos efectivos para la salud humana. (OMS y FAO 2007).

Según las definiciones del Codex Alimentarius, un peligro es un agente biológico, químico o físico presente en un alimento, o condición de dicho alimento, que pueden ocasionar un efecto nocivo para la salud. Un riesgo es una función de la probabilidad de que se produzca un efecto adverso para la salud y la gravedad de este efecto, consiguiente a uno o más peligros presentes en los alimentos (Codex Alimentarius 1999).



Como se mencionó anteriormente, los tres componentes principales del análisis de riesgos, de acuerdo al Codex Alimentarius, son: evaluación de riesgos, gestión de riesgos y comunicación de riesgos.

Es importante fortalecer y ampliar el conocimiento de los peligros que provocan enfermedades transmitidas por alimentos y de los riesgos que dichos peligros representan para los consumidores ya que solo así se pueden generar estrategias eficaces para reducir los riesgos relacionados con la alimentación. La inocuidad alimentaria es, desde luego, responsabilidad de todos los actores involucrados en la cadena alimentaria, incluyendo a los consumidores. Como comentan Taylor y Hoffman (2001), las agencias gubernamentales no pueden, por sí mismas, hacer que los alimentos sean inocuos; dichas agencias, cuyo propósito central es minimizar el riesgo de contraer ETA, juegan dos papeles importantes en este sentido: establecer y vigilar el cumplimiento de normas mediante legislación, reglamentaciones y acciones de vigilancia y, por otro lado, efectuar iniciativas para abordar problemas de inocuidad alimentaria que están fuera del alcance de cualquier participante individual en la cadena alimentaria y que requieren algo más que una solución de tipo reglamentario. Los autores arriba citados ponen como ejemplo a la bacteria *E. coli* O157:H7, que se origina en el tracto gastrointestinal del ganado y se esparce por el medio ambiente, contaminando agua, productos hortícolas frescos y también a la carne durante el proceso de beneficio, constituyendo así un peligro significativo al estar presente en alimentos crudos o insuficientemente cocinados. Abordar problemas de esta naturaleza requiere investigación científica, desarrollo de medidas eficaces de control y colaboración entre todos los actores involucrados.

En el Cuadro 2 se muestran algunos ejemplos de peligros que pueden producirse en los alimentos en general.

Cuadro 2. Ejemplos de peligros que pueden producirse en alimentos (OMS y FAO 2007).

Peligros biológicos	Peligros químicos	Peligros físicos
Bacterias infecciosas	Toxinas de origen natural	Limaduras de metales y máquinas
Organismos que producen toxinas	Aditivos alimentarios	Vidrio
Mohos	Residuos de plaguicidas	Piedras
Parásitos	Residuos de medicamentos veterinarios	Astillas de huesos
Virus	Contaminantes ambientales	
Priones	Contaminantes químicos resultantes del envasado	Partes de empaques
	Alergenos	

En lo referente a la carne y los productos cárnicos, se han estudiado varios patógenos asociados a estos alimentos, que han sido detectados en alguna etapa de la cadena “de la granja a la mesa”. El Cuadro 3 muestra algunos de ellos.

Cuadro 3. Principales patógenos encontrados en canales de vacuno, porcino, lanares y aves.

Patógeno	Detectado en
<i>Salmonella</i>	Canales de vacunos, ovinos, lanares, porcinos, aves
<i>Escherichia coli O157:H7</i>	Ganado vacuno (en intestinos)
<i>Campylobacter jejuni</i>	Canales de ovinos, lanares, vacunos, porcinos, aves
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Canales de porcinos
<i>Staphylococcus aureus</i>	Canales de porcinos, vacunos, aves
<i>Listeria monocytogenes</i>	Canales de ovinos, lanares, vacunos, porcinos, aves
<i>Clostridium botulinum</i>	Canales de ovinos, lanares, vacunos, porcinos, aves

Continuación cuadro 3. Principales patógenos encontrados en canales de vacuno, porcino, lanares y aves.

Patógeno	Detectado en
<i>Clostridium perfringens</i>	Canales de vacunos, ovinos, lanares, porcinos
<i>Toxoplasma gondii</i>	Canales de vacunos, ovinos, lanares, porcinos
<i>Sarcocystis hominis</i>	Ganado vacuno
<i>Sarcocystis suihominis</i>	Canales de porcinos
<i>Trichinella spiralis</i>	Canales de porcinos
<i>Taenia saginata</i>	Canales de vacunos
<i>Taenia solium</i>	Canales de porcinos

Fuente: ICMSF (2001)

Comunicar eficazmente la información y la opinión de los riesgos asociados con los peligros reales o percibidos de los alimentos es un componente esencial e integrante del proceso de análisis de riesgos. La comunicación de los riesgos puede proceder de fuentes oficiales de alcance internacional, nacional o local. Puede tener también su origen en otras fuentes, como la industria, el comercio, los consumidores, los organismos gubernamentales, los medios de comunicación, los científicos, las sociedades profesionales, las organizaciones de consumidores y otros grupos de interés públicos y particulares (OMS y FAO 2005). En algunos casos, la comunicación de riesgos puede realizarse juntamente con los programas de educación sobre salud pública e inocuidad de los alimentos. El objetivo fundamental de la comunicación de riesgos es ofrecer información significativa, pertinente y precisa en términos claros y comprensibles destinados a un público concreto.

### 2.2.1. La comunicación de riesgos en las organizaciones internacionales

La Comisión del Codex Alimentarius es una organización intergubernamental con procedimientos establecidos para recibir aportes en términos de información de los gobiernos miembros y otras partes interesadas, como representantes de los consumidores y de la industria así como otras organizaciones que se ocupan de las normas internacionales. La comunicación de riesgos se utiliza para la elaboración de las normas del Codex relativas a los alimentos. La Comisión cuenta con el apoyo de la información sobre gestión de riesgos muchas veces facilitada por grupos de asesoramiento especializado de la FAO/OMS, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR). Otros órganos especializados internacionales, como la Comisión Internacional sobre Especificaciones Microbiológicas para los Alimentos (ICMSF), pueden ofrecer también apoyo científico. Los informes de las reuniones del Codex contienen las actas de las deliberaciones y los resultados de los debates sobre inocuidad de los alimentos que dan lugar a la elaboración de las normas del Codex. Cada vez se utiliza más el Internet para divulgar rápidamente estos informes.

La FAO y la OMS ofrecen a los gobiernos miembros y a otras partes interesadas el asesoramiento de expertos internacionales y la asistencia técnica sobre materias relacionadas con la salud pública y la calidad e inocuidad de los alimentos. Los organismos tienen la responsabilidad de elaborar y promover los principios y procedimientos de análisis de riesgos y comunicarlos a los gobiernos miembros para ayudarles a formular estrategias eficaces y programas de información de alcance nacional. La FAO y la OMS comunican los resultados y recomendaciones a sus gobiernos miembros, así como a otras partes interesadas, mediante la publicación de informes e Internet.

El Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC se encarga de aplicar el Acuerdo MSF en los países miembros de dicha organización y, mediante el procedimiento de notificación previsto en el Acuerdo, comunica las decisiones sobre gestión de riesgos entre esos países.

#### 2.2.2. La comunicación de riesgos a nivel nacional

Los gobiernos tienen una responsabilidad fundamental en la comunicación de riesgos que pueden afectar a la salud pública. La gestión de riesgos va acompañada de la responsabilidad de comunicar la información correspondiente a todas las partes interesadas, con un nivel adecuado de comprensión. Los gobiernos deben intervenir activamente en las deliberaciones durante las reuniones del Codex y conseguir que las partes interesadas nacionales sean conscientes de las decisiones tomadas en esas reuniones y las comprendan. Los gobiernos son muchas veces responsables de la educación pública sobre la salud y la transmisión de mensajes adecuados a todos los interesados en la salud. En ese contexto, la comunicación de riesgos permite la divulgación de importante información a grupos destinatarios específicos, como las mujeres embarazadas y los ancianos (FAO y OMS 2005).

La industria tiene una gran responsabilidad hacia los consumidores de sus productos ya que debe asegurar la calidad e inocuidad de los mismos.

También tiene la responsabilidad de comunicarle a los consumidores afectados los posibles riesgos. El establecimiento de normas por parte de los gobiernos debe ser enriquecida por el flujo de información entre el gobierno y la industria. La industria ha utilizado las etiquetas o rótulos de sus productos como herramientas de comunicación hacia el consumidor (se informan los ingredientes e instrucciones de preparación).

Las organizaciones de consumidores muchas veces colaboran también con los gobiernos y la industria para garantizar que los mensajes enviados a los consumidores estén debidamente formulados y presentados.

Los medios de comunicación desempeñan un papel fundamental en la comunicación de riesgos. Gran parte de la información que recibe el público sobre los riesgos para la salud relacionados con los alimentos les llega precisamente a través de esos medios. Los mensajes de los medios de comunicación muchas veces reflejan las preocupaciones del público y de otros sectores de la sociedad, de allí su gran importancia en todo el proceso de comunicación de riesgos.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Fuentes de Información**

Este Proyecto está basado en una investigación documental; es decir, parte de la recopilación, estudio y análisis de datos e información existentes en forma documental (libros, textos, artículos científicos, ensayos en revistas especializadas, etc.).

Se estudió la normatividad de las instituciones gubernamentales Colombianas y se consultó a las agremiaciones de la industria cárnica y de materias primas cárnicas; Se consultó también documentación de la FAO y la OMS y revistas especializadas en temas relacionados con la comunicación de riesgos en relación a la inocuidad alimentaria. La información consultada se analizó, se profundizó, se sintetizó y se complementó con aportaciones derivadas de la experiencia de la sustentante como Ingeniera de Alimentos en una planta Colombiana de productos cárnicos.

#### **3.2. Métodos de investigación**

Este PFG se ha realizado utilizando el método científico analítico - sintético y el

método inductivo - deductivo. El análisis y la síntesis se complementan entre sí; la síntesis se construye sobre los resultados de un análisis previo y el análisis requiere de una síntesis posterior para verificar o corregir sus resultados. El método deductivo aspira a demostrar, mediante la lógica, una conclusión a partir de hipótesis y deduciendo luego sus consecuencias, mientras que en el método inductivo se sigue un proceso de razonamiento inverso; se construye una conclusión a partir de la observación de los hechos, generalizando el comportamiento observado.

#### **4. DESARROLLO**

##### **4.1. El sector cárnico Colombiano**

La cadena productiva de cárnicos inicia con la cría y el engorde del ganado (vacuno, porcino, aves de corral, ovino, caprino y conejos), continúa con el transporte, el sacrificio, el corte, congelación o refrigeración y luego con la comercialización de los cortes para la producción de derivados cárnicos. A través de la cadena se observan diferentes tipos de empresas. En la fase dedicada a la cría y al engorde existen las Unidades de Producción Agropecuaria que son tierras, terrenos o grupos de terrenos aprovechables dedicados principalmente a la producción agropecuaria. En la producción de carne sobresale el papel de los frigoríficos o plantas de beneficio tecnificadas o informales y en la producción de derivados cárnicos se involucran establecimientos industriales de baja o alta tecnología. En 2001, 158 empresas estaban vinculadas a los procesos industriales de esta cadena, generando 13.120 puestos de trabajo (DNP 2004).

Para el año 2000, los derivados cárnicos (jamones, tocinetas, salchichas, embutidos, entre otros) se produjeron en 64 establecimientos, generando 4.425 puestos de trabajo. Este subsector representa el 3,3% de la producción bruta de la industria de alimentos y el 1% de la industria manufacturera.

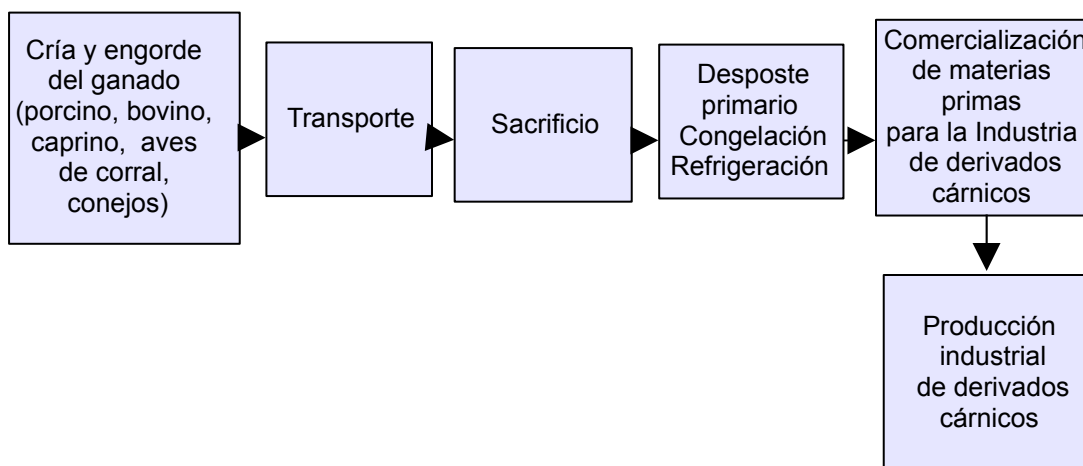


Figura 1. Esquema de la cadena productiva de cárnicos en Colombia. Adaptado de: MADR (2005) e ICA (2008).

La ganadería bovina y porcina con destino a la producción de carne son sistemas compuestos de varios procesos en los que intervienen productores de insumos, ganaderos, transportadores, industriales, comerciantes y el consumidor final; la interacción entre los agentes es lo que permite el funcionamiento de la cadena. La ganadería bovina es una actividad generalizada y desarrollada prácticamente en todo el país, y es considerada como un renglón socioeconómico de gran importancia para el desarrollo nacional. La cadena de ganado de carne bovino está conformada por los siguientes eslabones: proveedores de insumos, productores primarios, comerciantes de ganado en pie, plantas de sacrificio, distribuidores mayoristas, industria procesadora, distribuidores minoristas y consumidores. A finales de 2003 representantes de los sectores arriba mencionados firmaron (CN-CCB) el Acuerdo de Competitividad de la Cadena Cárnica de Bovino, con el objeto de poner en marcha un plan de modernización tecnológica para la productividad y competitividad en el mercado interno y externo de la ganadería, acorde con el desarrollo e industrialización de la ganadería el cual se enmarca en criterios de equidad, competitividad, sostenibilidad y visión integral



alimentaria desde la producción, comercialización e industrialización hasta la distribución y el consumo. En 2004, con el objeto de realizar un trabajo coordinado que apuntara a mejorar la competitividad, tanto interna como internacional de la ganadería bovina, se creó el Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina (CN-CCB). Este Consejo está compuesto por representantes de los productores, los frigoríficos, las subastas ganaderas, los transformadores de la carne, los comerciantes y los Ministerios de Agricultura, Comercio, Ambiente y Protección Social, con una participación activa de instituciones adscritas a estos ministerios como son el ICA, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), el INVIMA y las Corporaciones Autónomas Regionales. El CN-CBB, además de ser un órgano consultivo del gobierno en todos los temas relacionados con la Cadena, es responsable del seguimiento y cumplimiento de los compromisos adquiridos por cada uno de los eslabones y de coordinar y ajustar las estrategias para asegurar la consolidación de la posición competitiva de la carne bovina colombiana tanto en el mercado nacional como en el internacional. El Consejo se reúne periódicamente, hay una participación permanente en foros de discusión, intervención en propuestas de proyectos de Ley, y en las mesas de trabajo donde se definen las estrategias relacionadas con el desarrollo de la actividad ganadera en el país. En el CN-CCB participa tanto el sector privado como el público. Por parte del sector privado participan la Asociación Colombiana de Industriales de la Carne (ACINCA), la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), la Asociación Nacional de Empresas Cárnicas (ASOCARNICAS), la Asociación Nacional de Subastas Ganaderas de Colombia (ASOSUBASTAS), la Federación Nacional de Fondos Ganaderos (FEDEFONDOS), la Federación Nacional de Ganaderos (FEDEGAN), la Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO) y la Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas (UNAGA). Por parte del sector público los participantes son el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), el Ministerio de

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y el Ministerio de la Protección Social (MPS).

La porcicultura colombiana desde hace más de una década ha logrado implementar sistemas de producción con alta tecnología donde los parámetros productivos reflejan el mejoramiento en calidad de la carne, que ofrece condiciones de inocuidad al consumidor final. En la actualidad, esta cadena se encuentra en conformación para abordar los diferentes aspectos relacionados con la competitividad: sanitarios, de producción, mercadeo, transformación, entre otros. El sector cuenta con la ley 623 de 2000, la cual declara de interés social nacional la erradicación de Peste Porcina Clásica en todo el territorio nacional, por ser una limitante que obstaculiza el mercado internacional. Dada la necesidad de mejorar el estatus sanitario, en 2007 se aprobó el documento CONPES 3458 (CONPES 2007), en el cual el gobierno nacional destinó recursos para cumplir con los compromisos como es el de declarar al país libre de Peste Porcina Clásica para el 2010.

En 2004 el DANE realizó la encuesta Nacional Agropecuaria donde se señala el inventario de la actividad pecuaria en Colombia. Como se muestra en el Cuadro No. 4, los pollos, gallos y gallinas tienen un porcentaje de 49% con respecto al total de todas las especies, seguidos del ganado bovino con el 32% (DANE 2004).

Cuadro 4. Inventario de la Actividad Pecuaria en Colombia.  
Fuente: Adaptado de DANE, Encuesta Nacional Agropecuaria 2004.

ESPECIE	CANTIDAD
Bovinos	24 921 742
Pollos, gallos, gallinas	37 343 967

continuación cuadro 4. Inventario de la Actividad Pecuaria en Colombia.  
Fuente: Adaptado de DANE, Encuesta Nacional Agropecuaria 2004.

ESPECIE	CANTIDAD
Caprinos	3 771 026
Ovinos	2 830 718
Otras especies	7 920 242

Según los datos del primer censo de la actividad porcícola tecnificada en Colombia realizada en 2003 (DANE 2003), la participación de las granjas porcícolas tecnificadas, en cuanto al sistema de producción, muestra que estas explotaciones se dedican principalmente al ciclo completo, con un 49,21% del total de granjas, seguida por la actividad de cría, con el 18,64%, y el levante y ceba, con un 32,15%. Se identificaron 1.223 productores porcícolas tecnificados y un gran total de 1.313 granjas. El inventario de porcinos en el 2003 fue de 612.220.

En 2008, las empresas Alimentos Cárnicos y Alimentos Zenú fueron líderes indiscutibles del sector. Las ventas de Alimentos Cárnicos totalizaron US\$309 millones y crecieron 6,9% frente a 2007, en tanto que las de Alimentos Zenú fueron US\$274 millones y aumentaron 9,2% frente a 2007 (La Nota.com 2009). Ambas empresas son integrantes del Grupo Nacional de Chocolates, que reúne a las empresas del sector de alimentos del Grupo Empresarial Antioqueño (GEA). A cierta distancia, pero con mayor dinamismo que las dos líderes, se situaron Friogán con ventas de US\$103 millones y un incremento de 42,8% en relación con el año anterior; Agropecuaria El Búfalo con US\$100 millones y 57,6% de incremento; Camagüey US\$85 millones y 10,3%; Frigosinú US\$82 millones y 72,1%; y Marketing de Colombia US\$63 millones y 14,9% de incremento (La Nota.com 2009).

El 4 de noviembre del 2008, bajo la Resolución 2008031445 del INVIMA, se estableció el listado oficial de plantas de beneficio en Colombia de las especies bovina, bufalina, porcina y aves de corral, así como las de desposte y desprese

(INVIMA 2008). En este listado se mencionan 558 plantas de beneficio de bovinos y bufalinos, 56 plantas de desposte de bovinos y bufalinos, 146 plantas de beneficio porcino, 18 plantas de desposte de porcinos, 135 plantas de beneficio de aves de corral, 82 plantas de desprese de aves de corral y 62 plantas de desposte mixto (porcinos y bovinos).

Se espera que antes de que termine el 2010 exista un inventario y un listado oficiales de las empresas de derivados cárnicos.

#### 4.2. La comunicación de riesgos al consumidor en la industria internacional de productos cárnicos

##### 4.2.1. Estados Unidos de América

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América (United States Department of Agriculture, USDA) tiene varias funciones, tales como dirigir campañas a nivel federal para acabar con el hambre por medio de los programas de Cupones para Alimentos, Almuerzos Escolares y Desayunos Escolares; supervisa los 192 millones de acres de parques nacionales y praderas del país, es responsable de la inocuidad de los productos derivados de la carne de res, la carne de pollo y los huevos; lidera la investigación en temas que van desde la nutrición humana hasta las nuevas tecnologías de cosecha, las cuales facilitan el cultivo de alimentos y fibras con una menor cantidad de agua y pesticidas, y ayuda a garantizar mercados abiertos para los productos agropecuarios de la nación.

El FSIS (Servicio de Inspección e Inocuidad de Alimentos) es la Agencia de Salud Pública del Departamento de Agricultura responsable de asegurar la inocuidad de la carne, pollo y huevo. En enero de 2009 se inició la implementación, en el USDA, de una estrategia de comunicación directa con los ciudadanos y consumidores para cumplir con los principios de transparencia, participación y colaboración entre las entidades gubernamentales y los ciudadanos. Es así como en abril de 2010 el

USDA lanza el portal <http://www.usda.gov/open> para tener un mecanismo de interacción pública donde los consumidores pueden participar, generar ideas, discutir temas y ayudar a priorizar los esfuerzos del Departamento (al solicitar temas específicos de estudio, por ejemplo). Con este portal se busca encontrar las estrategias que puedan ayudar a generar transparencia, participación activa y realimentación del público para solucionar problemas.

El FSIS cuenta con programas muy completos sobre educación en inocuidad de alimentos; uno de sus socios en esta actividad es la Partnership for Food Safety Education (PFSE, o Asociación para la Educación en Inocuidad Alimentaria), que agrupa a consumidores, profesionales en la ciencia de alimentos, nutrición, salud, asociaciones de industriales y el gobierno para educar al público en temas relacionados con el manejo y preparación adecuada de alimentos. La PFSE es la creadora de la campaña "Fight BAC!®", una iniciativa para educar a los consumidores sobre cuatro prácticas sencillas y fundamentales que contribuyen a la inocuidad de alimentos y reducen el riesgo de contraer ETA: limpiar, separar, cocinar y refrigerar. La PFSE ha desarrollado una sección que se denomina "Los amigos de la educación en inocuidad alimentaria" (Friends of Food Safety Education), conformada por diferentes industrias y asociaciones que donan \$5.000 (cinco mil dólares) anuales por 3 años para el trabajo de la PFSE y así contribuyen a la comunicación de riesgos al consumidor.

El USDA a su vez cuenta con varias estrategias para educar al consumidor y tener comunicación directa con él. "Ask Karen" (pregúntale a Karen) es una herramienta en la página web del USDA que permite obtener respuestas concretas e información sobre la prevención de ETA, la manipulación adecuada de alimentos y la preparación correcta de la carne, pollo y huevos. La campaña educativa Thermy™ prioriza sus esfuerzos en las temperaturas de cocción y los riesgos asociados a temperaturas inadecuadas, le da al público folletos indicando la

cocción completa de los alimentos y el uso adecuado de termómetros y cuenta con un vehículo (USDA Food Safety Mobile) que tiene cronogramas específicos de visitas a diferente lugares del país cuyo objetivo es acercar al consumidor a los temas relacionados con la inocuidad de alimentos. El USDA también ha desarrollado varios folletos educativos y preventivos para informarle a los consumidores sobre riesgos asociados a la carne, pollo y huevos. Son folletos sencillos, didácticos y fáciles de entender.

Las Agencias que se mencionan a continuación proveen también información a través de FoodSafety.gov, el portal del gobierno que comunica información sobre inocuidad de alimentos.

- FDA (U.S. Food and Drug Administration). El Departamento de Alimentos y Medicamentos se responsabiliza de proteger al consumidor frente a productos mal etiquetados, adulterados y dañados. A través de su centro CFSAN (Center for Food Safety & Applied Nutrition), regula los alimentos diferentes a la carne, pollo y huevos. La FDA se responsabiliza también por la inocuidad de los medicamentos, los alimentos para animales y los cosméticos.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Estos centros lideran los esfuerzos federales para reunir información acerca de las ETA y realizan investigación sobre las ETA. Además, le dan seguimiento a la efectividad de los programas preventivos y de control para reducir las ETA.
- EPA (U.S. Environmental Protection Agency). Esta agencia tiene entre sus funciones proteger la salud pública y el medio ambiente de riesgos asociados a los pesticidas y promueve estrategias más limpias para el control de plagas. Trabaja por un medio ambiente más sano y limpio.

El FSIS está encargado también de generar las alertas de retiro de producto del mercado. En estas alertas los industriales involucrados participan activamente

informando a través de sus páginas web los lotes, los motivos y los productos implicados en el retiro correspondiente.

#### 4.2.2. La Unión Europea

La Unión Europea tiene hoy en día 27 países miembros (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia). Otros tres han solicitado la membresía: Croacia, Turquía y la Antigua República Yugoslava de Macedonia.

El Parlamento Europeo cuenta con 736 diputados que representan a 500 millones de ciudadanos. Desempeña un papel fundamental en la preparación de legislación que afecta a la vida diaria de los ciudadanos en materia de protección del medio ambiente, derechos de los consumidores, igualdad de oportunidades, transportes y libre circulación de trabajadores, capitales, bienes y servicios, por ejemplo. Cuenta con veinte comités que se reúnen a lo largo del año, principalmente en Bruselas. Uno de los comités permanentes es el denominado ENVI (Environment, Public Health and Food Safety) es decir “Medio Ambiente, Salud Pública e Inocuidad Alimentaria”, que cuenta con 68 miembros. Esta comisión tiene la responsabilidad política de las actividades de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA, o European Medicines Agency), la Agencia Europea Ambiental (EEA, o European Environment Agency), la Autoridad Europea de Inocuidad de Alimentos (EFSA, o European Food Safety Authority), la Oficina de Alimentos y Veterinaria (FVO, o Food and Veterinary Office) y el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC, o European Centre for Disease Prevention and Control).

Uno de los interlocutores más cercanos del ENVI dentro de la Comisión de la Unión Europea es la Dirección General de Salud y Protección a los Consumidores (Directorate General for Health and Consumer Protection), que tiene bajo su responsabilidad tres grandes temas relacionados con los consumidores:

- Food Safety - from the Farm to the Fork. Es decir, Inocuidad Alimentaria de la Granja a la Mesa. La dirección de su página web es [http://ec.europa.eu/food/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/index_en.htm) y en una de sus secciones se encuentran las obligaciones de los industriales que se mencionan más adelante.
- Consumers Affairs (Relaciones con los Consumidores). Esta sección maneja temas como la educación del consumidor ofreciendo herramientas de educación a distancia, por ejemplo el módulo DOLCETA disponible en <http://www.dolceta.eu/>. En él se encuentra información sobre seguridad de productos y cómo evitar intoxicaciones.
- Public Health (Salud Pública). Hay un espacio importante para el análisis de la opinión pública denominado Eurobarometer, disponible en [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm). Las encuestas y los estudios cubren temas relacionados con salud pública, como son: influenza H1N1, tabaquismo, alcoholismo, salud sexual, salud oral, resistencia antimicrobiana y percepción del riesgo de peligros potenciales contra la salud, entre otros.

Las obligaciones de los industriales del sector de alimentos y piensos están establecidas en la Unión Europea de manera concisa y general; se derivan de la legislación de la Unión Europea sobre inocuidad alimentaria, están disponibles en [http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations_en.pdf) y son las siguientes:

- Inocuidad (no comercializarán alimentos o piensos que no sean inocuos),



- Responsabilidad (asumirán la responsabilidad de la inocuidad de los alimentos y los piensos que produzcan, transporten, almacenen o vendan),
- Trazabilidad (serán capaces de identificar rápidamente a sus proveedores o consignatarios),
- Transparencia (informarán inmediatamente a las autoridades competentes si tienen razones para pensar que los alimentos o los piensos que están bajo su responsabilidad no son inocuos),
- Emergencia (retirarán inmediatamente del mercado un alimento o pienso si tienen razones para creer que no son inocuos),
- Prevención (identificarán y revisarán regularmente los puntos críticos de sus procesos y se asegurarán de aplicar controles en dichos puntos) y
- Cooperación (cooperarán con las autoridades competentes en las acciones emprendidas para reducir los riesgos).

Estas obligaciones ayudan a comprender y analizar el rol que juega el industrial de alimentos frente a la comunicación de riesgos en la Unión Europea.

El Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC) es una organización sin ánimo de lucro que proporciona información científica sobre la inocuidad y calidad alimentarias y la salud y nutrición a los medios de comunicación, a los profesionales de la salud y la nutrición, a los educadores y a los líderes de opinión, de una forma que la pueden entender los consumidores para así aumentar la conciencia del papel activo que juegan en la manipulación segura de los alimentos y en la elección de una dieta sana y equilibrada.

El EUFIC participa activamente en iniciativas europeas junto con la Junta Directiva de la Comisión Europea para la Investigación y para la Salud y Consumidores, donde participa en un número de proyectos como socio difusor. El EUFIC está financiado por compañías de la industria Europea de la alimentación y bebidas, y recibe fondos de proyectos de la Comisión Europea. Está dirigido por un Comité

de Directores que se elige entre las compañías miembro. Los miembros actuales son: Barilla, Cargill, Cereal Partners, Coca-Cola HBC, Coca-Cola, Danone, DSM Nutritional Products Europe Ltd., Ferrero, Kraft Foods, Louis Bonduelle Foundation, McCormick Foods, Mars, McDonald's, Nestlé, Novozymes, PepsiCo, Pfizer Animal Health, Südzucker y Unilever. En el sitio web del EUFIC (<http://www.eufic.org/>) se encuentra información sobre comunicación de riesgos.

#### 4.2.2.1 European Food Safety Authority (EFSA)

En enero de 2000 se inicia la estrategia para la formación de la Autoridad Europea en Inocuidad de Alimentos y se desarrolla el “Libro blanco sobre inocuidad alimentaria” (FAO 2004). Una de las principales prioridades es velar por los más elevados niveles de inocuidad alimentaria en la Unión Europea. Esta autoridad, creada en 2002, es una fuente independiente de asesoramiento científico y la comunicación sobre los riesgos asociados a la cadena alimentaria es independiente de intereses políticos e industriales. A esta entidad se le confiaron una serie de tareas esenciales, que abarcan la formulación de dictámenes científicos independientes sobre todos los aspectos relacionados con la inocuidad alimentaria, la gestión de los sistemas de alerta rápida, la comunicación y el diálogo con los consumidores sobre las cuestiones sanitarias y de inocuidad alimentaria, así como la creación de redes con las agencias nacionales y los organismos científicos. Se pone énfasis en la información que se le facilita al consumidor: información de calidad sobre los problemas que puedan afectar a la inocuidad de los alimentos y de los riesgos que plantean algunos alimentos para determinados grupos. Los consumidores tienen derecho a esperar información útil y clara sobre la calidad y los ingredientes de los alimentos, para poder elegir con conocimiento de causa. El “Libro blanco sobre inocuidad alimentaria” invita asimismo a la participación activa de todos los integrantes del sector alimentario,

primeros responsables de la aplicación cotidiana de los requisitos en materia de inocuidad alimentaria.

La comunicación de los riesgos es un elemento esencial para asegurar la información de los consumidores y reducir la posibilidad de que surjan alarmas infundadas en el ámbito de la inocuidad alimentaria. Los consumidores deben disponer de información comprensible y de fácil acceso.

La EFSA es el primer punto de contacto al que acudir en la búsqueda de información científica sobre cuestiones nutricionales o de inocuidad alimentaria, o cuando se hayan detectado problemas en este ámbito. Vela por la publicación de información apropiada sobre estas cuestiones como parte de su obligación de restablecer la confianza de los consumidores. La comunicación de los riesgos no debe ser una transmisión pasiva de información, sino debe ser interactiva e implicar un diálogo y una respuesta por parte de todos los agentes interesados. Por eso se establecen espacios para el debate (audiencias públicas, foros) entre los expertos científicos y los consumidores.

#### 4.2.2.2. La Comunicación de riesgos al consumidor en algunos países europeos.

El Reino Unido cuenta con una Agencia especializada en normas o estándares para alimentos (Food Standards Agency, FSA) creada en el año 2000 para proteger la salud y los intereses relacionados con los alimentos de los consumidores. Su trabajo es primordialmente asegurar la inocuidad de los alimentos (abarcando temas como los riesgos, alérgenos, etc.) en toda la cadena alimentaria, bajo el concepto “de la granja a la mesa”. Se responsabiliza de las estrategias que se generen para la reducción de las ETA, es un soporte de ayuda para los establecimientos e industriales del sector de alimentos y genera los avisos de retiro de productos del mercado. Esta Agencia representa al gobierno del Reino Unido en la Unión Europea en el tema de inocuidad alimentaria y

mantiene una estrecha comunicación con la EFSA. En la página web de la FSA (<http://www.food.gov.uk/>) se encuentran varios enlaces para crear comunicación directa con el consumidor a la vez que se entrega información concreta y de fácil comprensión acerca del manejo de los alimentos. Algunas herramientas interactivas utilizadas en esta agencia son: blogs, videos en YouTube, Podcasts (cobertura de audio de las reuniones), capacitación en línea para inspectores, noticias en línea y twitter. La FSA tiene también la responsabilidad de perfeccionar la comunicación de riesgos relacionados con los alimentos al consumidor y al productor.

En España, los organismos responsables de que todo el proceso alimentario se desarrolle con seguridad para el consumidor son el Ministerio de Agricultura (responsable de la producción de las materias primas) y el Ministerio de Sanidad y Política Social, del que forma parte el Instituto Nacional del Consumo. Ambos ministerios deben adaptar la normativa de la Unión Europea y hacer que se cumplan las disposiciones.

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) es un Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Sanidad y Política Social, creado en 2001, cuyas funciones principales son la reducción de riesgos de las enfermedades transmitidas o vehiculadas por los alimentos, promover un sector productivo que considere a la seguridad alimentaria como estrategia competitiva, promover el consumo de los alimentos sanos, favoreciendo su accesibilidad y la información sobre los mismos y ofrecer garantías de información objetiva a los consumidores y agentes económicos del sector agroalimentario español.

La AESAN debe actuar como centro de referencia de ámbito nacional en la evaluación de riesgos alimentarios así como en su gestión y comunicación, especialmente en situaciones de crisis o emergencia. Esta Agencia también desempeña un papel importante al ser el punto de contacto entre la Autoridad

Europea de Inocuidad de Alimentos (EFSA) y las diferentes autoridades nacionales en seguridad alimentaria, institutos de investigación, asociaciones de consumidores y los industriales, entre otros sectores interesados. Ofrece información para capacitar al consumidor en temas relacionados con los riesgos asociados a los alimentos.

Francia cuenta con la Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Alimentos (AFSSA), una institución pública independiente creada en 1998 que monitorea, investiga y genera alertas sanitarias para contribuir a la protección y mejora de la salud pública, los animales, las plantas y el medio ambiente. Es la encargada de comunicar riesgos y educar al consumidor. La AFSSA puede proponer cualquier medida que estime oportuna para proteger la salud pública y sus dictámenes y recomendaciones se publican regularmente. Se apoya en comités de expertos, así como en los laboratorios de los servicios estatales, encargados de controlar la seguridad sanitaria de los alimentos. Contribuye a garantizar la seguridad sanitaria en el campo de la alimentación, desde la producción de las materias primas hasta la distribución al consumidor final. Esta Agencia es el punto de contacto con la EFSA.

Alemania cuenta con el Instituto Federal de Análisis de Riesgos (BfR, o Bundesinstitut für Risikobewertung). Fue creado en 2002 para ayudar en la protección del consumidor y se responsabiliza de generar reportes y opiniones de expertos en alimentos e inocuidad de alimentos. El Instituto le reporta al Ministerio Federal de Alimentos, Agricultura y Protección al Consumidor (BMELV, o Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz). Una de las responsabilidades principales del instituto es la comunicación de riesgos como un proceso interactivo y caracterizado por la participación abierta de los grupos de interés. El Instituto tiene tres principios básicos para la comunicación de riesgos: transparencia, confianza y la mayor sinceridad posible.

El resultado del trabajo del Instituto es la base científica para los ministerios federales y otras agencias como la Oficina Federal de Protección al Consumidor e Inocuidad de Alimentos (BVL, o Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) y el Instituto Federal de Salud y Seguridad Ocupacionales (BauA, o Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin). El Instituto Federal de Análisis de Riesgos no está influenciado por intereses económicos, políticos o sociales y participa activamente en la cooperación internacional con institutos y organizaciones de otros países involucrados en la protección de la salud del consumidor e inocuidad de alimentos. Es también un punto de contacto y de cooperación con la EFSA.

En Bélgica la Agencia Federal Belga para la Inocuidad de la Cadena Alimentaria (FASFC, o Belgian Federal Agency for the Safety of the Food Chain) tiene a cargo todos los controles oficiales e inspecciones de la cadena de alimentos y todas las actividades relacionadas con el análisis de riesgos que puedan afectar la salud de los consumidores. Mantiene contacto abierto con los consumidores a través de su Centro de Llamadas y genera informes y publicaciones bi-mensuales o trimestrales. Estas publicaciones son boletines en los que además de informar se ofrecen herramientas educativas para el consumidor.

La Administración Danesa de Veterinaria y Alimentos (DVFA, o Danish Veterinary and Food Administration) pertenece al Ministerio de Alimentos, Agricultura y Pesca. Inspecciona todos los establecimientos de la cadena alimentaria, se encarga de inspeccionar y verificar la inocuidad de alimentos y de presentar de manera sencilla y concreta pautas generales para la manipulación de alimentos y educación al consumidor. El análisis de riesgos se centra en el Instituto Nacional de Veterinaria y Alimentos de la Universidad Técnica Danesa. La gestión de riesgos está a cargo de la DVFA. El Ministerio trabaja continuamente con las organizaciones internacionales y participa activamente en las comisiones de la

Unión Europea.

En Finlandia, la organización a cargo de la inocuidad alimentaria es EVIRA (Elintarviketurvallisuusvirasto Livsmedelssäkerhetsverket), la Autoridad Finlandesa de Inocuidad de Alimentos, que opera desde 2006. En ella se complementan los esfuerzos realizados por las autoridades sanitarias como la Agencia Nacional de Alimentos, el Instituto Nacional de Investigación en Veterinaria y Alimentos, el Centro para la Inspección de la Producción de Plantas y algunas funciones del Departamento de Alimentos y Salud del Ministerio de Agricultura y Ciencias Forestales. EVIRA realiza investigación, hace análisis de riesgos y genera comunicaciones sobre esos riesgos y sobre alarmas de retiro de productos. Tiene herramientas interactivas para la educación del consumidor en temas relacionados con la inocuidad de alimentos y es el punto de contacto directo con la EFSA.

En Grecia se encuentra la Autoridad Helénica de alimentos (EFET, o Hellenic Food Authority) fundada en 1999 bajo la supervisión del Ministerio de Desarrollo de la Agricultura y los Alimentos. Su objetivo principal es tomar todas las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los estándares sanitarios y de inocuidad establecidos en la legislación de la Unión Europea para todos los alimentos producidos, distribuidos y comercializados en Grecia. Es el punto de contacto nacional con la EFSA y con la Comisión del Codex Alimentarius. Actualmente son pocas las estrategias evidenciadas que la EFET utiliza para educar y comunicar riesgos al consumidor. Cuentan con folletos para definir, explicar e informar sobre procesos que pueden impactar los niveles de acrilamidas en diferentes alimentos.

Austria cuenta con la Agencia AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, o Agencia Austriaca para la Salud Pública y la Inocuidad de Alimentos), fundada en 2002. En ella se agrupan los esfuerzos realizados por varias entidades oficiales como la Oficina Federal Austriaca de Inocuidad de

Alimentos (BAES, o Bundesamt für Ernährungssicherheit Österreich). La AGES trabaja e investiga en varios sectores de la cadena alimentaria: agricultura, medicina veterinaria, alimentos y medicina humana. Una de sus funciones principales es el análisis de riesgos a lo largo de toda la cadena, bajo el concepto “de la granja a la mesa”. Esta función la realizan varios grupos de trabajo que dan lineamientos generales sobre la comunicación de riesgos al consumidor. La Agencia tiene herramientas interesantes para la educación del consumidor como folletos y publicaciones muy completas y detalladas. Cuenta con una Academia denominada “AGES-Akademie” la cual ofrece cursos y herramientas para ampliar el conocimiento en temas de salud e inocuidad de alimentos, incluyendo temas sobre riesgos relacionados con la cadena de alimentaria.

Mattilsynet o Norwegian Food Safety Authority (NFSA), en inglés, es la Autoridad Noruega de Inocuidad de Alimentos. Inició su trabajo en 2004 y se responsabiliza por garantizar que los alimentos y el agua sean inocuos. La NFSA entrega información al consumidor y a los industriales, se encarga de los procedimientos de alertas (retiro de productos) y del análisis de riesgos en la cadena alimentaria, reporta al Ministerio de Agricultura y Alimentos, al de Salud Pública y al de Pesca y Asuntos Costeros y es el contacto directo con la EFSA. Participa activamente en la información al consumidor respecto a los riesgos asociados con la cadena alimentaria.

Analizando las funciones de las agencias europeas encargadas de la inocuidad de alimentos, en la mayoría se encuentran las siguientes áreas o temas en los que concentran sus esfuerzos:

- Control de la alimentación y la salud animal (producción primaria)
- Control del personal que tiene contacto con los animales vivos (producción primaria)
- Bienestar animal (producción primaria)



- Sanidad vegetal (producción primaria)
- Inocuidad de alimentos en toda la cadena productiva

Estas agencias participan activamente en la comunicación de riesgos al consumidor de una manera clara, sencilla y concreta y son los puntos de contacto entre la Autoridad Europea en Inocuidad de Alimentos (EFSA) y cada uno de los países a los que pertenecen. La mayoría cuenta con capacidad para realizar investigación científica en los campos relacionados con el tema.

Por otro lado, en términos generales no se encuentra evidencia que haya participación activa del sector industrial en las funciones de las agencias, incluyendo la de comunicación de riesgos. Algunos industriales toman la información de las agencias de sus respectivos países y de la Unión Europea y se la ofrecen a los consumidores a través de sus portales institucionales, participando así en su educación sobre temas como la manipulación de la carne y productos cárnicos en la cocina, normas generales de higiene aplicadas a todos los alimentos, temas de nutrición y salud.

#### 4.2.3. La comunicación de riesgos al consumidor en Japón

Japón cuenta con la Comisión Japonesa para la Inocuidad de Alimentos (FSCJ, o Food Safety Commission of Japan, en inglés), que se responsabiliza del análisis de riesgos. La gestión de riesgos está a cargo de diferentes organizaciones como el Ministerio de Agricultura, Ciencias Forestales y Pesca y el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar. El objetivo de la comisión es conducir análisis de riesgos en los alimentos, basados científicamente y de manera independiente para poder así hacer recomendaciones basadas en los resultados de los análisis a los diferentes ministerios. Esta comisión también está encargada de generar los lineamientos de comunicación de riesgos entre las partes interesadas, entre ellas los consumidores y los industriales, además de responder a las alertas y emergencias

que pudieran presentarse.

Desde fines de 2009 esta Comisión participa en diálogos y acuerdos de cooperación científica con la EFSA (EFSA y FSCJ 2009), para compartir información sobre metodologías y resultados obtenidos en ciertos análisis de riesgos. Desde 2003, en el comité de expertos en comunicación de la comisión se ha estudiado y discutido el método ideal para comunicar los riesgos asociados a los alimentos. En 2005 inicia la Comisión a participar activamente en la educación de los consumidores frente a los temas de la alimentación. Ese mismo año se promulgó la ley básica sobre “Shokuiku (Educación en alimentos)”, de alcance nacional y que estipula responsabilidades y deberes para los diversos grupos de interesados, incluyendo la industria alimentaria y los profesores en los colegios.

La FSCJ propuso una metodología para la comunicación de riesgos (FSCJ 2006), que inicia con anunciar, comunicar y compartir la comunicación a los interesados e involucrados. Este primer paso debe ser rápido, correcto, sencillo y accesible. Sin embargo, sigue siendo un desafío encontrar la manera de comunicarle a los consumidores de manera exacta y fácil de entender cifras y probabilidades y lograr que el público comprenda los riesgos asociados con los alimentos. Los expertos pusieron énfasis en la necesidad de entregar información diseñada específicamente para los niños, las personas adultas de edad mayor y los científicos. Además, resaltaron la importancia de no influenciar las decisiones de compra de los consumidores, sino ofrecerles información que les permita tomar decisiones adecuadas. Se propone también la programación de reuniones entre el gobierno, los encargados del análisis de riesgos, los consumidores y los industriales para facilitar con ello el intercambio de opiniones e información y se señala la importancia de capacitar expertos para la comunicación de información científica.

Los expertos del FSCJ resaltaron también la necesidad de examinar minuciosamente el contenido y la confiabilidad de la información que recibe el público a través de los medios de información, incluyendo el internet. Sugirieron, además, la creación de una red entre las entidades gubernamentales, la industria de alimentos, los consumidores, los científicos y los medios de comunicación para transmitir la información sobre inocuidad de alimentos de manera eficaz, a la vez que señalaron que también es necesario que los grupos de interés arriba mencionados mejoren sus propias capacidades para obtener y transmitir información.

#### 4.2.4. La comunicación de riesgos al consumidor en Sur América

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), a la que pertenece Colombia, como el resto de los países de las Américas, es un organismo internacional de salud pública dedicado a mejorar la salud y las condiciones de vida de los pueblos de la región. Es parte del sistema de las Naciones Unidas y actúa como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Uno de sus temas de trabajo es la comunicación de riesgos y brotes y trabaja con todos los países de las Américas para crear estrategias de comunicación eficaces, destacando la importancia de informar y educar, además de comunicar. Otro tema de trabajo es el de Salud Pública Animal, en el que la OPS tiene como parte su misión apoyar a los Estados Miembros en la vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades zoonóticas. La OPS tiene además un equipo trabajando en medidas para asegurar la inocuidad de los alimentos y prevenir las ETA.

En América del Sur, en términos generales, es escasa la información que se encuentra directamente dirigida al consumidor respecto a riesgos asociados al consumo de carne o productos cárnicos.

En la mayoría de los países existen agencias gubernamentales de protección al consumidor. Por ejemplo, en Chile se encuentra el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) y en Perú el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Estas agencias tienen varios temas dirigidos a los consumidores pero no es evidente que incluyan los riesgos asociados a los alimentos o que tengan algún tipo de estrategia educativa sobre inocuidad de alimentos.

En Argentina la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), un organismo público descentralizado, colabora en la protección de la salud humana, asegurando la calidad de productos de su competencia: medicamentos, alimentos, productos de uso doméstico, médico y de diagnóstico. Han generado algunos folletos cortos dirigidos al consumidor en la sección “Temas de interés”, del apartado “Alimentos” de su página web (<http://www.anmat.gov.ar>). Allí se encuentra información sobre la pasteurización de la leche, el botulismo, indicaciones para evitar la contaminación de alimentos, la listeriosis y cómo prevenirla, entre otros temas.

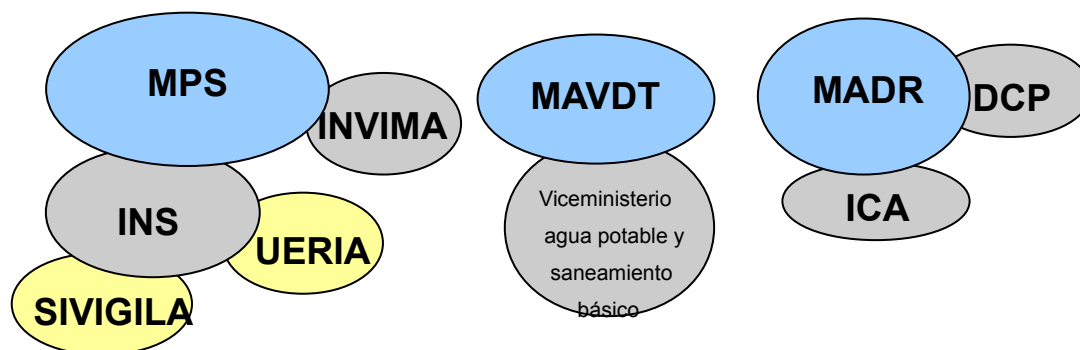
En Chile, el Ministerio de Salud (MINSAL) está encargado de inspeccionar y vigilar a la industria de alimentos, siguiendo los lineamientos del Reglamento Sanitario de los Alimentos de 1996 (RSA) y el Plan Regional de Salud Pública (PRSP) en su componente “Inocuidad de los alimentos”. Sin embargo, es muy escasa la información que se encuentra en temas relacionados con la comunicación de riesgos asociados a los productos cárnicos.

En Bolivia, el SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria) tiene bajo su responsabilidad mejorar y proteger las condiciones sanitarias del sector productivo agropecuario y forestal así como garantizar la inocuidad alimentaria. Cuenta con varias jefaturas a nivel nacional en diferentes áreas como sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria. El área de

inocuidad alimentaria se encarga de las inspecciones en establecimientos, del control de alimentos, del registro de industrias procesadoras de alimentos y cuenta con laboratorios de análisis de residuos alimenticios. Esta área tiene un programa nacional de inocuidad alimentaria (PROINAL), que tiene un componente incipiente de capacitación a consumidores.

Como se mencionó en la Sección 2.1, Colombia cuenta con varios Ministerios e instituciones que tratan temas sobre la inocuidad de alimentos.

La Figura 2 muestra en forma esquemática dichas entidades.



MPS. Ministerio de la Protección Social

INVIMA. Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos

INS. Instituto Nacional de Salud

SIVIGILA. Vigilancia en Salud Pública

MAVDT. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

MADR. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

ICA. Instituto Colombiano Agropecuario

DCP. Dirección de Cadenas Productivas

UERIA. Unidad de Evaluación de Riesgos para la Inocuidad de los Alimentos

Figura 2. Ministerios e instituciones en Colombia que involucran en sus actividades temas de inocuidad de alimentos. Fuente : La Autora

El INVIMA se ha fortalecido en los últimos años gracias a los documentos CONPES mencionados en la Sección 2.1. A partir de abril de 2010 puso al servicio un nuevo portal, diseñado acorde a la imagen institucional, con información clasificada, ordenada y actualizada y con disponibilidad de información general también en inglés. Cuenta con herramientas interactivas y hay un primer acercamiento a los niños para explicarles las funciones del INVIMA y algunos consejos como la revisión de las fechas de vencimiento de los alimentos y bebidas que llevan al colegio. Tiene una sección multimedia que permite descargar los audiovisuales de la campaña de educación sanitaria “Vive con el INVIMA”. Algunos videos son de corta duración y tratan temas muy concretos: el rotulado de alimentos, la política “de la granja a la mesa”, conservación de la leche, recomendaciones para la compra de pescado, entre otros. Estos videos están disponibles en <http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=3219>. Hasta el momento no hay videos que mencionen o comuniquen riesgos asociados con la carne o los productos cárnicos.

A finales de 2009 se creó la Unidad de Evaluación de Riesgos para la Inocuidad de los Alimentos (UERIA), del Instituto Nacional de Salud. Está compuesta por un grupo técnico-científico independiente cuyos estudios y dictámenes de evaluación de riesgos se utilizarán, por parte de los gestores del riesgo, como soporte para el desarrollo del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias del país y la expedición de las medidas pertinentes. En coordinación con las autoridades nacionales y en consulta abierta con las partes interesadas, la UERIA proporcionará asesoramiento científico independiente y comunicación clara sobre los riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos en Colombia. La UERIA actúa bajo el acompañamiento del Grupo Técnico de Trabajo de la Comisión de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, coordinado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y conformado por el Ministerio de la Protección Social (MPS), el

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), el Instituto Nacional de Salud (INS), el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA); cuenta también con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Se espera que para 2012 esta unidad esté consolidada y que sea reconocida por su capacidad para liderar estudios de evaluación de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos en Colombia.

Como se mencionó en la Sección 2.1, el Viceministerio de Agua y Saneamiento, del MAVDT, tiene una campaña denominada “Lavado de manos” que busca enseñarle a la población la importancia del lavado de manos y su impacto en la salud pública. La campaña forma parte de la Iniciativa Global de Alianza, conformada en 2001 entre los sectores público y privado con el fin de promover el lavado de manos con jabón en los países en desarrollo, orientándose hacia los segmentos más pobres de la población. Esta alianza incluye organizaciones como el Programa de Agua y Saneamiento (PAS) del Banco Mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de Estados Unidos de América (USAID), en colaboración con la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (LSHTM), la Academia para el Desarrollo Educativo (AED) y el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de EUA (CDC). Adicionalmente cuenta con la presencia de las tres empresas multinacionales de jabón más importantes, Procter & Gamble, Unilever y Colgate-Palmolive, quienes han participado en el diseño de las estrategias. El Programa de Lavado de Manos en Colombia inició en 2007, con el objetivo de implementar una campaña para la promoción del hábito de lavado de manos con jabón en momentos críticos del día. El informe completo se encuentra en <http://www.docstoc.com/docs/3256754/Programa-Lavado-de-Manos-con-Jabón-en-Colombia-Ministerio-de>.

En síntesis, se puede decir que, en términos generales, en Sur América los gobiernos trabajan aisladamente, sus fuentes principales de información son las entidades internacionales y hay poca comunicación al consumidor sobre temas relacionados con la inocuidad alimentaria y sobre los riesgos asociados con los alimentos.

Un ejemplo de lo mucho que se puede hacer en este sentido es el servicio que tiene en EUA la FDA para la comunicación de riesgos al consumidor. Como muestra, en 2004 emitió un comunicado titulado “Lo que usted necesita saber acerca del mercurio en pescados y mariscos. Asesoramiento de la EPA y la FDA para: Mujeres que pudieran quedar embarazadas, mujeres embarazadas, madres lactantes y niños pequeños” (FDA 2004). Incluye información educativa, recomendaciones específicas, una lista de preguntas frecuentes acerca del mercurio en pescados y mariscos (y las respuestas) e información sobre dónde encontrar más información acerca de los riesgos, ya sea por teléfono o por internet. El comunicado está disponible también como folleto impreso, tanto en inglés como en español.

4.3. Propuesta sobre el papel que debe desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en la comunicación de riesgos al consumidor.

Las entidades gubernamentales Colombianas han empezado a hacer esfuerzos significativos dirigidos a la educación y a la comunicación a los consumidores sobre inocuidad alimentaria y sobre los riesgos inherentes a los alimentos. Falta buen trecho por recorrer, pero el camino está planteado y se espera que el ICA, el INVIMA y la UERIA logren trabajar juntos para estos fines.

Aquí, es importante resaltar la importancia de incluir factores socio-culturales en el diseño de las estrategias sobre riesgos orientadas hacia los consumidores, ya que en ocasiones esos factores pueden llegar a ser más importantes aún que el



contenido científico; comer es, después de todo, también un fenómeno cultural con connotaciones emocionales considerables y es importante para el sentido de identidad de la gente (De Rosa et al. 2008).

Los grandes industriales del sector cárnico colombiano han participado en la socialización de los documentos CONPES (Sección 2.1) y en la revisión de algunos reglamentos técnicos, resoluciones y decretos. Sin embargo, algunos industriales medianos y pequeños desconocen los lineamientos y las estrategias del sector. Esto se puede deber a que no son miembros de asociaciones o han obtenido poca información a través de los medios masivos de comunicación. Para ellos es un gran reto mantenerse en un mercado cambiante, en parte debido a que son en su mayoría personas con niveles educativos intermedios.

Sin embargo, considerando que ya existe un listado oficial de plantas de beneficio, desposte, desprese y procesamiento de las especies bovina, bufalina, porcina y aves de corral (INVIMA, 2008), lo que constituye una herramienta eficaz para divulgar las estrategias y políticas que impactan al sector, a continuación se propone el diseño de un compromiso de la industria Colombiana de productos cárnicos, respecto al papel que debería desempeñar en la comunicación de riesgos al consumidor.

El compromiso propuesto está basado primordialmente en los conceptos e ideas reflejadas en las obligaciones de los industriales del sector de alimentos establecidas en la Unión Europea, descritas en la Sección 4.2.2 y en los conceptos e ideas que están detrás de los programas “Fight BAC!” y “Ask Karen”, de EUA, tomando en consideración las características del contexto Colombiano, tanto de la población en general, como de las entidades gubernamentales y del sector industrial de alimentos, particularmente el de productos cárnicos.

Se propone que se denomine “Compromiso de los industriales Colombianos de productos cárnicos ante la inocuidad de los alimentos y la comunicación de

riesgos al público consumidor” y que después de un tiempo razonable de asumir el compromiso el cumplimiento con las obligaciones inherentes al mismo sea un requisito formal para seguir inscrito en los listados oficiales. La propuesta de compromiso es la siguiente:

Los industriales Colombianos de productos cárnicos se comprometen a:

- Capacitarse en el sistema HACCP e implementarlo en sus procesos
- No comercializar alimentos que no sean inocuos
- Ser capaces de identificar rápidamente a sus proveedores y clientes
- Informar inmediatamente a las autoridades competentes si tienen razones para pensar que los alimentos bajo su responsabilidad no son inocuos
- Retirar inmediatamente del mercado un alimento si tienen razones para creer que no es inocuo
- Cooperar con las autoridades competentes en la educación de los consumidores en principios de inocuidad alimentaria y en prácticas recomendadas en el hogar para prevenir riesgos
- Cooperar con las autoridades competentes en el diseño e implementación de acciones emprendidas para comunicar los riesgos a los consumidores de manera clara, sencilla y concreta a través de diversos medios de comunicación, incluyendo el Internet (página web)

Desde luego, para que el compromiso propuesto se convierta en realidad, es indispensable hacer un gran esfuerzo previo para educar a los consumidores y capacitar a los industriales, particularmente a los medianos y pequeños, en el concepto de análisis de riesgos, en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en programas de pre-requisitos y en el sistema HACCP. Esto va a requerir, entre otras cosas, el desarrollo de documentos guía para la capacitación, de manera

que es indispensable la cooperación formal, en el mediano plazo, entre los industriales de productos cárnicos, entidades del sector público, principalmente el INVIMA y la UERIA, organizaciones de consumidores e, idealmente, asociaciones industriales de otros sectores del ramo alimentario. Los industriales tienen un cúmulo de conocimientos y experiencia y pueden aportar mucho al colaborar con estrategias definidas por el sector público.

El compromiso también puede ser parte de los programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de las empresas del sector, ya que se espera la cooperación de los industriales con las acciones emprendidas por las autoridades para reducir los riesgos. Una de las acciones más importantes es la de educar al consumidor, entregándole información que le sirva para tomar decisiones adecuadas de compra y asegurándose que el diseño de etiquetas o rótulos ayuda a brindar información clara y precisa sobre el manejo adecuado del producto adquirido.

Es imprescindible que las entidades gubernamentales, ante todo el INVIMA, la UERIA y el ICA, inicien el proceso de educación al consumidor, sentando así las bases para que el industrial pueda generar campañas educativas para los consumidores de sus productos, en armonía con los lineamientos establecidos por el sector público.

Como se describió en la Sección 2.1, en el documento CONPES 3375 se responsabiliza a los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, al Ministerio de la Protección Social, al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para que desarrollen estrategias de educación y comunicación de riesgos al consumidor. A la fecha, no se percibe que se estén realizando dichas estrategias. La comunicación de riesgos debe ser planeada con anticipación y diseñada por personas capacitadas en el tema y con el apoyo coordinado y articulado de los diferentes actores o grupos de interés

incluyendo, desde luego, a los industriales y a organizaciones de consumidores, ya que la percepción del riesgo es diferente para distintos grupos de interés.

A continuación se describe brevemente un modelo para el diseño de estrategias para la comunicación de riesgos, propuesto por Smille y Blisset (2010), que puede servir como una guía para el diseño y planeación de las estrategias mencionadas en el párrafo anterior, de manera que sean lo más eficientes y eficaces posible. Smille y Blissett (2010) parten de la premisa que la comunicación de riesgos es una actividad compleja que involucra a los comunicadores de los distintos grupos de interés. El modelo propuesto tiene el propósito de prevenir la posible confusión, malentendidos y reportajes inadecuados en los medios de comunicación que pudieran generarse por la variación entre las percepciones de los distintos comunicadores y por la posible falta de suficiente colaboración entre ellos.

De acuerdo a este modelo, las estrategias están basadas en preguntas que deben contestar los grupos de interés involucrados, en tres etapas: valoración del riesgo, circunstancias del análisis y fuente del análisis.

1. Valoración del riesgo. Esta etapa le da al comunicador un entendimiento general de la manera como la audiencia va a percibir el riesgo. Incluye la definición de las características del riesgo, a qué población va a afectar y si el público está listo para la percepción de ese riesgo.

Algunas de las preguntas que se deben contestar en esta etapa son las siguientes: ¿Cuál es el riesgo?, ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre ese riesgo?, ¿Quiénes son los grupos de interés directamente involucrados?, ¿Se percibe ese riesgo como voluntario o involuntario por parte de los consumidores?, ¿Cuáles son los grupos, en términos socio-demográficos, que se verán afectados por el riesgo? ¿Es el riesgo susceptible a que se amplifique socialmente?

2. La segunda fase del modelo, circunstancias del análisis, está diseñada para ayudarle al comunicador a establecer la percepción externa del riesgo. Estas son algunas de las preguntas que se deben contestar en esta fase: ¿Se ha comunicado en el pasado este riesgo o alguno similar?, ¿Cómo fue percibido ese riesgo?, ¿Ha dejado dicha comunicación anterior ha algún legado en el comportamiento del consumidor? , ¿Existen en los medios de comunicación relatos recientes relacionados con el riesgo?, ¿Cómo han sido percibidas esas historias por el público? ¿Tiene credibilidad en el público la fuente de información? ¿Qué tan grande es la brecha cultural de la percepción del riesgo entre los diferentes niveles sociales? ¿Existe la cultura proactiva para responder a la información comunicada? ¿Existe la cultura de respuesta emocional?

3. La tercera fase, fuente del análisis, es una herramienta de ayuda para que el comunicador pueda entender las diferentes reacciones del público. Algunas de las preguntas para esta etapa son: ¿Por qué se están comunicando los riesgos?, ¿Cuáles serían las implicaciones potenciales de esta comunicación?, ¿Se ha compartido la información con otros comunicadores? ¿Qué tanto conocimiento del riesgo tiene el comunicador?, ¿Es la información el resultado de un análisis completo de riesgos? ¿Cuál es la audiencia prioritaria para la comunicación de ese riesgo? ¿Cuáles herramientas se van a utilizar para la comunicación de la información a ese público?

Este modelo es una guía apropiada para las entidades gubernamentales y para los industriales. Es una herramienta sencilla que permite a los grupos de interés el diseño de estrategias eficaces e integrales para la comunicación de riesgos.

## 5. CONCLUSIONES

1. Las ETA tienen un impacto significativo sobre la salud pública y sobre el comercio nacional e internacional. Por otro lado, las ganaderías bovina y porcina tienen gran importancia en el desarrollo socioeconómico de Colombia. Puesto que la carne y los productos cárnicos han estado asociados con brotes de ETA y los procesos que convierten el ganado en carne y productos cárnicos no pueden garantizar la ausencia de peligros, es de suma importancia el análisis de los riesgos asociados con el consumo de carne y productos cárnicos.

2. No existe actualmente en Colombia una estrategia para la comunicación de riesgos al consumidor, por parte de los industriales de productos cárnicos. Debido al desconocimiento de algunos industriales, particularmente de pequeñas y medianas empresas, de las estrategias para ser competitivos internacionalmente, es indispensable mejorar la capacitación de los industriales en inocuidad de alimentos, incluyendo el sistema HACCP, y en los conceptos básicos del análisis de riesgos, particularmente en lo referente a la comunicación de riesgos.

3. El análisis de las estrategias y políticas sobre inocuidad de alimentos y comunicación de riesgos de la Unión Europea, Estados Unidos de América y Japón muestra que las agencias gubernamentales gozan de alta credibilidad entre el público. Los programas para la educación de los consumidores son claros, sencillos e interactivos y están caracterizados por los principios de transparencia, participación y colaboración. Es importante lograr resultados similares en Colombia, que los consumidores también se sientan apoyados, protegidos y con sentido de pertenencia respecto a las autoridades sanitarias.

4. Las obligaciones de los industriales europeos de alimentos en cuanto a la inocuidad alimentaria y la comunicación de riesgos, basadas en Inocuidad, Responsabilidad, Trazabilidad, Transparencia, Emergencia, Prevención y Cooperación, son una excelente referencia para la propuesta de compromiso hecha en este PFG para los industriales Colombianos de productos cárnicos ante la inocuidad alimentaria y la comunicación de riesgos a los consumidores. Dicho compromiso puede ser parte de los programas de Responsabilidad Social Empresarial.

5. Es importante que el público consumidor esté educado en principios de inocuidad alimentaria y de comunicación de riesgos antes de que los industriales de productos cárnicos emprendan campañas de comunicación de riesgos asociados con el consumo de sus productos. El Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), la Unidad de Evaluación de Riesgos para la Inocuidad de los Alimentos (UERIA) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) son las entidades públicas idóneas para diseñar dichos programas de educación.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Que el INVIMA, la UERIA y el ICA inicien el proceso de educación al consumidor, sentando así las bases para que los industriales de productos cárnicos puedan generar campañas educativas para los consumidores acerca de los riesgos asociados con el consumo de sus productos, en armonía con los lineamientos establecidos por el sector público.

2. Que los industriales de productos cárnicos, particularmente en empresas pequeñas y medianas, mejoren su capacitación en inocuidad alimentaria, hasta lograr la certificación del sistema HACCP en sus procesos.

3. Que se estudie el modelo propuesto por Smille y Blissett (2010), cuyo propósito es evitar confusión y malentendidos en los medios de comunicación, debidos a distintas percepciones de los riesgos entre comunicadores, para que la comunicación de riesgos sea eficaz e integral y que se tome en cuenta para el diseño de las estrategias y programas en este tema por parte de las autoridades sanitarias competentes y otros grupos de interés.

4. Comunicar el “Compromiso de los industriales Colombianos de productos cárnicos ante la inocuidad de los alimentos y la comunicación de riesgos al público consumidor” propuesto en este PFG a la industria del sector, a las autoridades sanitarias competentes y a otros grupos de interés (a través de asociaciones, agremiaciones, congresos, talleres), para su estudio y recomendaciones, con el propósito que sea adoptado.

5. Que, luego de un tiempo razonable para que los industriales se capaciten y alcancen la certificación en el sistema HACCP, el cumplimiento con las obligaciones inherentes al compromiso sea un requisito formal para seguir inscritos en los listados oficiales del INVIMA.



## 7. BIBLIOGRAFÍA.

Asociación Colombiana de Porcicultores. Fondo Nacional de la Porcicultura. 2009. Informe económico anual de 2009. (en línea). Consultado 28 abril 2010. Disponible en <http://www.porcicol.org.co/dataFiles/costos/2009/informes/anual2009.pdf>

Buzby, JC; Roberts, T. 1997. Economic costs and trade impacts of microbial food illness. *World Health Stat Q* 50(1-2):57-66.

Buzby, JC; Roberts, T; Lin, C-T Jordan; MacDonald, JM. 1996. Bacterial Foodborne Disease: Medical Costs and Productivity Losses. Agricultural Economic Report No. 741. Food and Consumer Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Washington, D.C.

Codex Alimentarius. 1999. Principios y Directrices para la aplicación de la evaluación de riesgos microbiológicos. CAC/GL 30. Consultado 1 junio 2010. Disponible en <http://www.codexalimentarius.net/search/advancedsearch.do> bajo el código CAC/GL 30 - 1999

Codex Alimentarius. 2007. Principios y directrices para la aplicación de la gestión de riesgos microbiológicos (GRM). CAC/GL 63 - 2007. Consultado 1 junio 2010. Disponible en <http://www.codexalimentarius.net/search/advancedsearch.do> bajo el código CAC/GL 63 - 2007

Comisión Europea. Dirección General Sanidad y Protección de los Consumidores. Obligaciones de los explotadores de empresas alimentarias y de piensos. Consultado 22 junio 2010. Disponible en [http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations_es.pdf)

Congreso de Colombia. Ley 170 de 1994 por medio de la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" (en línea). Consultado 7 mayo 2010. Disponible en <http://www.unal.edu.co/viceinvestigacion/normatividad/ley%20170.pdf>

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). 2005a. Documento CONPES 3375. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias. Bogotá, CO. 39 p.

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). 2005b. Documento CONPES 3376. Política Sanitaria y de Inocuidad para las Cadenas de la Carne Bovina y de la Leche. Bogotá, CO. 38 p.

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación). 2007. Documento CONPES 3458. Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Porcícola. Bogotá, CO. 42 p.

CN-CCB (Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina, CO). Consultado 7 mayo 2010. Disponible en <http://www.cadenacarnicabovina.org.co/>

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, CO). 2003. Primer censo de la actividad porcícola tecnificada en Colombia 2003. Consultado 7 mayo 2010. Disponible en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/ena/ICenso\\_Porcicola\\_2003.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/ena/ICenso_Porcicola_2003.pdf)

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, CO). 2004. Síntesis Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2004. Consultado 1 mayo 2010. Disponible en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/ena/ENA\\_2004.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/ena/ENA_2004.pdf)

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, CO). 2010. Proyecciones de Población Nacionales y Departamentales 2005 - 2010. Consultado 7 mayo 2010. Disponible en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/7Proyecciones\\_poblacion.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/7Proyecciones_poblacion.pdf)

Departamento Administrativo de la Función Pública, CO. Decreto 210 de 2003 por el cual se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Consultado 7 mayo 2010. Disponible en <http://www.mincomercio.gov.co/econtent/documentos/Normatividad/decretos/2003/Decreto210de2003.pdf>

De Rosa, M; Knapen, F van; Brom, FWA. 2008. Risk analysis-based food safety policy: scientific factors versus socio-cultural factors. Tijdschr Diergeneeskd: 746-753.

DNP (Departamento Nacional de Planeación, CO). 2003. Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. Hacia un Estado Comunitario. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá, CO. 295 p.

DNP (Departamento Nacional de Planeación, CO). 2004. Cadenas Productivas: estructura, comercio internacional y protección. Informe y análisis de la cadena cárnica. Consultado 8 mayo 2010. Disponible en <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>

DNP (Departamento Nacional de Planeación, CO). 2006. Decreto número 2833 de 2006. Creación de la Comisión Intersectorial de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. (en línea). Consultado 1 abril 2010. Disponible en [http://www.presidencia.gov.co/prensa\\_new/decretoslinea/2006/agosto/23/dec2833230806.pdf](http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2006/agosto/23/dec2833230806.pdf)

EFSA; FSCJ (European Food Safety Authority; Food Safety Commission of Japan). 2009. Memorando de Cooperación. Consultado 26 Junio 2010. Disponible en [http://www.fsc.go.jp/sonota/efsa/efsa\\_211208.pdf](http://www.fsc.go.jp/sonota/efsa/efsa_211208.pdf)

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 1999. Comisión del Codex Alimentarius: Manual de procedimiento. 10 ed. Definiciones de los términos del análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos. Roma, IT (en línea). Consultado 1 abril 2010. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/w5975s/w5975s00.htm#Contents>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2004 Segundo Foro Mundial de Autoridades de Reglamentación sobre Inocuidad de los Alimentos. Consultado 1 abril 2010. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/meeting/008/j2975s.htm>

FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos, US). 2004. What You Need to Know About Mercury in Fish and Shellfish. 2004 EPA and FDA Advice for: Women Who Might Become Pregnant, Women Who Are Pregnant, Nursing Mothers, Young Children". Consultado 30 Agosto 2010. Disponible en <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/Product-SpecificInformation/Seafood/FoodbornePathogensContaminants/Methylmercury/ucm115662.htm>

FEDEGAN (Federación Colombiana de Ganaderos, Fondo Nacional del Ganado), s.f. Estadísticas de producción de carne de ganado vacuno. Consultado 28 abril 2010. Disponible en [http://portal.fedegan.org.co/portal/page?\\_pageid=93,1760323&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.fedegan.org.co/portal/page?_pageid=93,1760323&_dad=portal&_schema=PORTAL).

FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes, CO). 2009. Entrevista con el vicepresidente Jurídico Dr. Alejandro Giraldo en el Periódico El Colombiano, publicada el 23 de septiembre. Disponible en <http://www.fenalco.com.co/>

FSCJ (Food Safety Commission of Japan). 2006. Toward Improvement of Risk Communication on Food Safety. Consultado 26 junio 2010. Disponible en <http://www.fsc.go.jp/english/evaluationreports/towardimproveriskcommuni.pdf>  
Guía VETA. 1994. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, Colombia.

ICA (Instituto Colombiano Agropecuario, CO). Grupo de Inocuidad en las Cadenas Alimentarias Pecuarias. 2008. Buenas prácticas en alimentación animal. Bogotá, CO. Consultado 15 abril 2009. Disponible en <http://www.ica.gov.co/getattachment/1dbd9a0e-d689-4ac0-98bc-a82953c99f62/Publicacion-31.aspx>

ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). 2001. Microorganismos de los alimentos. 6. Ecología microbiana de los productos alimentarios. Editorial Acribia S.A. Zaragoza, ES. 593 p.

INS (Instituto Nacional de Salud, CO). 2009. Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública. Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Semana Epidemiológica 51 del 20 de Diciembre de 2009 al 26 de Diciembre de 2009. Consultado 14 mayo 2010 Disponible en <http://www.ins.gov.co/?idcategoria=2621&download=Y>

INS (Instituto Nacional de Salud, CO). 2010. SIVIGILA. Protocolos de Vigilancia ETA. Consultado 14 mayo 2010. Disponible en <http://www.ins.gov.co/?idcategoria=13991#>

INS (Instituto Nacional de Salud, CO). UERIA, Unidad de Evaluación de Riesgo para la Inocuidad de Alimentos del Instituto Nacional de Salud. Consultado 1 mayo 2010. Disponible en <http://www.ins.gov.co/index.php?idcategoria=14192#>

INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, CO). 2008. Resolución 2008031445 del 4 de Noviembre de 2008. Listado oficial de plantas de beneficio y desposte en Colombia. Consultado 3 mayo 2010. Disponible en [http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//resolucion\\_plang\\_radual\\_dec1500.pdf](http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//resolucion_plang_radual_dec1500.pdf)

INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, CO). 2009. Normatividad en Alimentos. Bogotá, Colombia. Consultado 15 abril 2009. Disponible en [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)

La Nota.com. 2009. Ranking de empresas de productos cárnicos de Colombia. Consultado 14 mayo 2010. Disponible en <http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Ranking-empresas-de-productos-carnicos-de-Colombia.html>

Mahecha, L; Gallego, LA; Peláez, FJ. 2002. Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad. Rev Col Cienc Pec 15:2. Consultado 27 abril 2010. Disponible en <http://rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/viewFile/89/88>

MADR (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, CO). 2005. Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de trabajo número 73. La cadena de la carne bovina en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991 - 2005 (en línea). Consultado 29 abril 2010. Disponible en [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112144930\\_caracterizacion\\_bovina.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112144930_caracterizacion_bovina.pdf)

MPS (Ministerio de la Protección Social, CO). 2007. Decreto 1500. Reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano. Consultado 1 Mayo 2010. Disponible en [http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//Decreto1500\\_2007.pdf](http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//Decreto1500_2007.pdf)

OMC (Organización Mundial del Comercio, CH). 1995. Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias. Consultado 16 mayo 2010. Disponible en [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/sps\\_s/spsagr\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsagr_s.htm)

OMS (Organización Mundial de la Salud, CH); OMC (Organización Mundial del Comercio, CH). 2002. Los Acuerdos de la OMC y la Salud Pública. Un estudio conjunto de la OMS y la Secretaría de la OMC. Consultado 10 febrero 2010. Disponible en [http://www.who.int/media/homepage/en/who\\_wto\\_e.pdf](http://www.who.int/media/homepage/en/who_wto_e.pdf)

OMS (Organización Mundial de la Salud, CH); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2005. Aplicación de la comunicación de riesgos a las normas alimentarias y a las cuestiones relacionadas con la inocuidad de los alimentos. Roma, IT (en línea). Consultado 1 junio 2010. Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/x1271s/x1271s00.pdf>

OMS (Organización Mundial de la Salud, CH); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2007. Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos: guía para las autoridades nacionales de inocuidad de alimentos. Roma, IT (en línea). Consultado 1 abril 2010. Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0822s/a0822s.pdf>

Smille, L; Blissett, A. 2010. A model for developing risk communication strategy. *J Risk Res*, 13:1, 115-134.

Taylor, MR; Hoffmann, SA. 2001. Redesigning Food Safety: Using Risk Analysis to Build a Better Food Safety System. Discussion Paper 01-24. Resources for the Future. Washington DC, US. Consultado 30 agosto 2010. Disponible en <http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-DP-01-24.pdf>

Universidad Nacional de Colombia. 2006. FMVZ (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia). Informe del Convenio 320 de 2006 del Ministerio de la Protección Social. 141 p.

WHO (World Health Organization, CH). 2007. Food safety and foodborne illness. Fact sheet N°237. Reviewed March 2007. Consultado 15 mayo 2010. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/print.html>

## Anexo 1. Acta del PFG

**CHARTER DEL PROYECTO**  
**UCI MAESTRÍA EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS GRUPO MIA5**

<b>Fecha :</b> 28 de Febrero de 2010	<b>Nombre del Proyecto:</b> El papel de la industria alimentaria en la comunicación de riesgos. El caso de los productos cárnicos en Colombia.
<b>Áreas de conocimiento:</b> Inocuidad de alimentos Análisis de riesgos relativos a la Inocuidad de Alimentos Comunicación de riesgos de salud pública MSF (medidas sanitarias y fitosanitarias)	<b>Área de aplicación:</b> Industria Colombiana de productos cárnicos (sector privado) Consumidores de productos cárnicos MSF (medidas sanitarias y fitosanitarias) Comercio internacional de productos cárnicos
<b>Fecha de inicio del Proyecto:</b> 12 de Marzo de 2010	<b>Fecha tentativa de finalización del Proyecto:</b> 12 de Junio de 2010
<b>Objetivos del Proyecto:</b> <b>General:</b> 1. Proponer, desde la perspectiva industrial, el papel que debe desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en el proceso de comunicación de riesgos, de manera que sea eficiente, eficaz y que beneficie tanto a los consumidores como a otros grupos de interés. <b>Específicos:</b> 1. Hacer una reseña, a nivel internacional, del papel de la industria de productos cárnicos en el proceso de la comunicación de riesgos y del impacto generado en los consumidores. 2. Analizar el papel que juega esta industria (frente a la comunicación de riesgos) actualmente en Colombia. 3. Generar una propuesta, desde la perspectiva de la industria Colombiana de productos cárnicos, para que la comunicación de riesgos sea eficiente y eficaz.	

**Descripción del Producto:**

Se realizará una propuesta sobre el papel que debería desempeñar la industria Colombiana de productos cárnicos en el proceso de la comunicación de riesgos, a la luz de la situación internacional en este tema. La propuesta se basará en la perspectiva industrial y uno de sus propósitos principales será que beneficie tanto a los consumidores como a otros grupos de interés que participan en estos procesos sistemáticos de análisis de riesgos.

**Necesidad del Proyecto:**

Para fortalecer el comercio entre Colombia y otros países es necesario implementar el proceso de análisis de riesgos y así poder sustentar adecuadamente todas las decisiones tomadas en el comité Colombiano de MSF (medidas sanitarias y fitosanitarias). Colombia ha iniciado este proceso pero todavía no es claro el papel que debe jugar la industria de productos cárnicos en dicho proceso, particularmente en el componente de comunicación de riesgos. Este trabajo es un primer acercamiento para sensibilizar a la industria y a otros grupos de interés acerca de la necesidad de precisar ese papel.

**Justificación de Impacto:**

Uno de los factores para el crecimiento y desarrollo del país es la comercialización internacional de sus productos; la carne y los derivados cárnicos tienen un potencial exportador importante para Colombia y es así como se han generado políticas públicas que impactan este sector. Una de ellas políticas es el Conpes\* 3375 (Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias del año 2005) y otra es el Conpes 3376 (Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche del año 2005).

Las decisiones que afectan directamente el status sanitario del país deben estar argumentadas y sustentadas en todo el proceso de análisis de riesgos (acuerdo de MSF). Es por ello que en Colombia se han iniciado acercamientos al análisis de riesgos; sin embargo, la industria cárnica Colombiana no tiene suficiente claridad frente al papel que debe desempeñar en el proceso de la comunicación de riesgos.

Este PFG será una propuesta para que la industria de productos cárnicos Colombiana y otros grupos de interés comprendan y pongan en práctica el papel que deben desempeñar en la comunicación de riesgos y así comprometerse con el status sanitario nacional y su impacto en el desarrollo del país.

\*Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación.



<b>Restricciones:</b> Parte de la información industrial no accesible (confidencial)	
<b>Entregables:</b> El PFG arriba descrito	
<b>Identificación de grupos de interés:</b> <b>Clientes directos:</b> Industria cárnica Colombiana, Comité Colombiano de MSF y consumidores Colombianos de productos cárnicos. <b>Clientes indirectos:</b> Industria Colombiana de alimentos, autoridades sanitarias Colombianas, industria Latinoamericana de alimentos y autoridades sanitarias Latinoamericanas.	
Aprobado por:  Arturo Enrique Inda Cunningham	Firma:
Estudiante:  Adriana Maria Koller Rodríguez, MIA5	Firma: 

## Anexo 2. Índice de Abreviaciones

- ACINCA. Asociación Colombiana de Industriales de la Carne
- AED. Academia para el Desarrollo Educativo, EUA
- AESAN. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
- AFSSA. Agence Francaise de Sécurité Sanitaire des Aliments (Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Alimentos)
- AGES. Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (Agencia Austríaca para la Salud Pública y la Inocuidad de Alimentos)
- ANDI. Asociación Nacional de Industriales
- ANMAT. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, Argentina
- ASOCARNICAS. Asociación Nacional de Empresas Cárnicas
- ASOSUBASTAS. Asociación de Subastas Ganaderas de Colombia
- BAES. Bundesamt für Ernährungssicherheit Österreich (Oficina Federal Austríaca de Inocuidad de Alimentos)
- BAuA. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Instituto Federal de Seguridad y Salud Ocupacionales, Alemania)
- BfR. Bundesinstitut für Risikobewertung (Instituto Federal de Análisis de Riesgos, Alemania)
- BMELV. Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Ministerio Federal de Alimentos, Agricultura y Protección a los Consumidores, Alemania)
- BPM. Buenas Prácticas de Manufactura
- BVL. Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Oficina Federal de Protección al Consumidor e Inocuidad de Alimentos, Alemania)
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, EUA)
- CFSAN. Center for Food Safety & Applied Nutrition (Centro para la Inocuidad Alimentaria y la Nutrición Aplicada, EUA)
- CN-CCB. Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina
- CONPES. Documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia
- CORPOICA. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.
- DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- DGP. Dirección de Cadenas Productivas
- DNP. Departamento Nacional de Planeación
- DVFA. Danish Veterinary and Food Administration (Administración Danesa de Veterinaria y Alimentos)
- ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control (Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades)

EEA. European Environment Agency (Agencia Europea Ambiental)  
EFET. Hellenic Food Authority (Autoridad Helénica de Alimentos)  
EFSA. European Food Safety Authority (Autoridad Europea en Inocuidad de Alimentos)  
EMA. European Medicines Agency (Agencia Europea de Medicamentos)  
ENVI. Environment, Public Health and Food Safety (Comité sobre el Medio Ambiente, la Salud Pública y la Inocuidad Alimentaria, Parlamento Europeo)  
EPA. U.S. Environmental Protection Agency (Agencia para la Protección Ambiental, EUA)  
ETA. Enfermedades Transmitidas por Alimentos  
EUA. Estados Unidos de América  
EUFIC. The European Food Information Council (El Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación)  
EVIRA. Elintarviketurvallisuusvirasto Livsmedelssäkerhetsverket (Autoridad Finlandesa de Inocuidad de Alimentos)  
FASFC. Belgian Federal Agency for the Safety of the Food Chain (Agencia Federal Belga para la Inocuidad de la Cadena Alimentaria)  
FDA. U.S. Food and Drug Administration (Administración de Alimentos y Medicamentos, EUA)  
FEDEFONDOS. Federación Nacional de Fondos Ganaderos  
FEDEGAN. Federación Colombiana de Ganaderos, Fondo Nacional del Ganado  
FENALCO. Federación Nacional de Comerciantes  
FIAB. Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas  
FSA. Food Standards Agency, UK (Agencia para Normas Alimentarias, Reino Unido)  
FSCJ. Food Safety Commission of Japan (Comisión Japonesa para la Inocuidad Alimentaria).  
FSIS. Food Safety and Inspection Service (Servicio de Inspección e Inocuidad de Alimentos, EUA)  
FVO. Food and Veterinary Office (Oficina de Alimentos y Veterinaria, Comisión Europea)  
GEA. Grupo Empresarial Antioqueño, Colombia  
HACCP. Hazard Analysis and Critical Control Points (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)  
ICA. Instituto Colombiano Agropecuario  
ICMSF. International Commission on Microbiological Specifications for Foods (Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para Alimentos)  
IFSQN. International Food Safety & Quality Network (Red Internacional de Inocuidad y Calidad de los Alimentos)  
IICA. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

INDECOPI. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, Perú

INS. Instituto Nacional de Salud

INVIMA. Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos

JECFA. Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios

JMPR. Comité Mixto FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas

LSHTM. Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres

MADR. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

MAVDT. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

MCIT. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

MINSAL. Ministerio de Salud, Chile

MPS. Ministerio de la Protección Social

MSF. Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, según están definidas en el Acuerdo de la OMC sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

NFSA. Norwegian Food Safety Authority (Autoridad Noruega de Inocuidad Alimentaria)

OMC. Organización Mundial del Comercio

OMS. Organización Mundial de la Salud

OPS. Organización Panamericana de la Salud

PAS. Programa de Agua y Saneamiento, Banco Mundial

PFG. Proyecto Final de Graduación

PFSE. Partnership for Food Safety Education (Asociación para la Educación en Inocuidad Alimentaria, EUA)

PIB. Producto Interno Bruto

PROINAL. Programa Nacional de Inocuidad Alimentaria, Bolivia

PRSP. Plan Regional de Salud Pública, Chile

RSA. Reglamento Sanitario de los Alimentos, Chile

RSE. Responsabilidad Social Empresarial

RTE. Ready to eat (Producto listo para el consumo)

SENASAG. Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, Bolivia

SERNAC. Servicio Nacional del Consumidor, Chile

SIVIGILA. Sistema de Vigilancia en Salud Pública

TLC. Tratado de Libre Comercio

T.M. Toneladas métricas

UERIA. Unidad de Evaluación de Riesgos para la Inocuidad de los Alimentos, del Instituto Nacional de Salud

UNAGA. Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas Colombianas

UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

USAID. Agencia para el Desarrollo Internacional, Gobierno de Estados Unidos de América

USDA. Departamento de Agricultura (EUA)

WHO. World Health Organization (Organización Mundial de la Salud)