

PLAN DE MERCADEO PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE  
CARNE DE RES MADURADA CON ALTO VALOR AGREGADO EN LOS  
ESTRATOS 4, 5 Y 6 PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

JENY DAYANNA GONZÁLEZ MATEUS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BOGOTÁ  
2009

PLAN DE MERCADEO PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE  
CARNE DE RES MADURADA CON ALTO VALOR AGREGADO EN LOS  
ESTRATOS 4, 5 Y 6 PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

JENY DAYANNA GONZÁLEZ MATEUS

Taller de Grado

Tutor: Bernardo Luque

Profesor de Cátedra Pontificia Universidad Javeriana

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BOGOTÁ  
2009

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. OBJETIVOS.....</b>	<b>20</b>
1.3.1. Objetivo General .....	20
1.3.2. Objetivos Específicos.....	20
<b>1.4. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>21</b>
1.4.1. Marco Teórico.....	21
1.4.2. Marco Conceptual.....	26
<b>1.5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>29</b>
1.5.1. Fuentes Primarias.....	30
1.5.2. Fuentes Secundarias.....	30
<b>1.6. RESTRICCIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>1.7. RECURSOS.....</b>	<b>32</b>
<b>2. ANÁLISIS DEL MERCADO ACTUAL DE CARNE MADURADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1. IDENTIFICACIÓN DEL NEGOCIO.....</b>	<b>33</b>
<b>2.2. LA OFERTA.....</b>	<b>33</b>
<b>2.3. LA DEMANDA .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4. CINCO FUERZAS DE PORTER.....</b>	<b>37</b>
<b>2.5. MATRIZ DOFA .....</b>	<b>45</b>
<b>2.6. BENCHMARKING .....</b>	<b>47</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE CARNE MADURADA PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1. CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
<b>3.2. REPORTE SESIÓN DE GRUPO.....</b>	<b>54</b>
3.2.1.1. Organización de la Sesión.....	54
3.2.1.2. Desarrollo de la Sesión de Grupo.....	55
3.2.1.3. Herramientas .....	55
3.2.1.4. Resultados .....	55

3.2.1.5.	Conclusiones .....	57
3.3.	LOGÍSTICA Y ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN HASTA EL CLIENTE FINAL .....	58
3.4.	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	59
3.5.	CADENA DE VALOR.....	60
4.	<i>EL PRODUCTO</i> .....	61
4.1.	POSICIONAMIENTO .....	61
4.2.	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO .....	62
4.3.	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO .....	63
4.4.	USOS Y PREFERENCIAS .....	65
4.5.	ESTRATEGIA DE PRODUCTO .....	66
4.6.	ESTRATEGIA DE PRECIO.....	70
4.7.	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN .....	71
4.8.	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO .....	73
5.	<i>VIABILIDAD DEL PROYECTO</i> .....	74
5.1.	<i>PRESUPUESTO</i> .....	74
6.	<i>CONCLUSIONES</i> .....	79
	<i>BIBLIOGRAFIA</i> .....	81

## DEDICATORIA

La realización de este trabajo no hubiese sido posible inicialmente sin la ayuda de Dios, quien es nuestra guía y da todos los recursos que se necesitamos para nuestras labores en el día a día.

Dedico este trabajo especialmente a Santiago Jaramillo quien compartió conmigo gran parte del proceso pero que lamentablemente por su estado de salud no pudo culminar el proceso.

Al él se debe una gran parte de este trabajo, pero sobre todo el nacimiento de la idea; puso todo de su parte mientras estuvo en el proyecto y realmente creyó 100% en que este podía hacerse realidad.

Santiago, gracias por tu apoyo y tu grandioso esfuerzo hasta donde pudiste llegar, eres realmente una persona muy valiosa y con mucho futuro; con mucho cariño te dedico este trabajo que también es tuyo.

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de los canales de distribución	15
Tabla 2. Consumo Mensual De Alimentos En Bogotá	18
Tabla 3. Evolución del sacrificio de bovinos en Colombia	34
Tabla 4. Canales de abastecimiento	35
Tabla 5. Comparación países consumo per cápita	35
Tabla 6. Estimación del consumo aparente de carne de carne bovina en Colombia	36
Tabla 7. Evolución de los precios de las carnes últimos 6 meses	42
Tabla 8. Población por estratos Bogotá año 2006	44
Tabla 9. Ingresos per cápita por estratos en Bogotá	44
Tabla 10. Frecuencia con que realiza las compras de mercado	60

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Colombia consumo per cápita de carnes	12
Figura 2. Distribución por canal de venta	14
Figura 3. Ranking mundial Carne de Vacuno	17
Figura 4. Modelo de las cinco Fuerzas de Michael Porter	23
Figura 5. Cadena de valor	25
Figura 6. Cadena de abastecimiento de la carne de res	28
Figura 7. Distribución del consumo aparente de carne res en Colombia (toneladas)	42
Figura 8. Proyecciones de población según localidad y años	43
Figura 9. Código de barras	64

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Documental Séptimo Día*	
Anexo B. Decreto 1500 de 2007*	
Anexo C. Ultimátum a mataderos: o mejoran sus condiciones o serán sellados	84
Anexo D. ICA Carne Bovina y Leche: documento CONPES*	
Anexo E. Boletín del Consumidor temas cárnicos y Lácteos*	
Anexo F. Comercial Friogan*	
Anexo G. Operativos carnicerías de Bogotá City TV*	
Anexo H. Imágenes operativos carnicerías de Bogotá*	
Anexo I. Cronograma para ejecución de taller de grado II	85
Anexo J. Formato de encuesta ejecutada	86
Anexo K. Tablas análisis encuestas SPSS	90
Anexo L. Lista de asistencia Focus Group	95
Anexo M. Factores asociados con la calidad de la carne*	
Anexo N. Calidad y cortes de la canal bovina para el mercado Interno y exigencias internacionales*	
Anexo Ñ. Costos en Excel*	

---

\* Anexos digitales, ver en carpeta de anexos correspondientes a este mismo CD



## RESUMEN

**Titulo:** “Plan De Mercadeo Para La Comercialización Y Distribución De Carne De Res Madurada Con Alto Valor Agregado En Los Estratos 4, 5 Y 6 Para La Ciudad De Bogotá D.C.”

**Objetivo:** Realizar un plan de mercadeo para comercializar y distribuir carne de res madurada con un alto valor agregado para los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá.

**Hipótesis:** teniendo conocimiento del mercado actual de la carne de res en Colombia y la gran plaza comercial que representa Bogotá D. C. ¿Es posible brindar al consumidor Bogotano una nueva expectativa al momento de consumir carne de res madurada, y así poder comercializar y distribuir carne madurada con un alto valor agregado para estratos 4, 5 y 6 a precios justos?

El plan de Mercadeo que se presenta a continuación pretende contestar a la pregunta anteriormente planteada mediante la ejecución en el cumplimiento de objetivos específicos utilizando como herramienta una investigación profunda desglosada poco a poco mediante los siguientes capítulos:

- ✓ una identificación del proyecto que pretende contextualizar el marco actual del mercado en el sector cárnico desde lo global hasta llegar al punto local donde se desarrollaría el producto mediante el planteamiento de la metodología a utilizar y herramientas necesarias para la ejecución del plan de mercadeo.
- ✓ Un análisis detallado del entorno local, con el fin de medir el potencial del mercado que se quiere penetrar a partir de fuentes de información secundarias.
- ✓ Mediante las fuentes primarias, es decir la investigación cuantitativa y cualitativa del mercado y el respectivo análisis de esta, establecer características propias del mercado que disminuyan la incertidumbre en un nuevo campo y den paso al planteamiento de las estrategias
- ✓ Planteamiento de las estrategias del producto utilizando como herramienta las cuatro P’s del Marketing Mix.
- ✓ Por otra parte, confrontar esta información con un presupuesto financiero que determinen la viabilidad del proyecto a la hora de querer ejecutarlo.
- ✓ Finalmente las conclusiones obtenidas durante la investigación.

## INTRODUCCIÓN

A través de la historia el comportamiento comercial en nuestro país ha sido bastante dinámico pero también muy diciente, ya que al ser un país tan rico en recursos naturales estos no son explotados de la mejor manera desaprovechando así un amplio campo en el comercio.

En cuanto al sector ganadero, se puede decir que ha tenido una participación muy importante en la economía Colombiana ya que según el observatorio AgroCADENAS, en Colombia se producen anualmente 740.000 toneladas de carne; este sector representa el 3,5% del PIB nacional, 26% del PIB agropecuario y 56% del PIB pecuario<sup>1</sup>; pero aún así son muchas las deficiencias que se presentan actualmente en la cadena de abastecimiento del sector cárnico, específicamente en la distribución del producto como tal.

Entonces, al unir estas dos variables iniciales, tener claro que la distribución sin duda alguna es una herramienta fundamental para el mercadeo, ante la inquietud de emprendimiento que envuelve las aulas de clase de los futuros administradores de empresas y ante un mercado tan atractivo como lo es Colombia y principalmente su capital Bogotá; nace la idea de realizar un plan de mercadeo para la comercialización y distribución de carne de res madurada con alto valor agregado en los estratos 4, 5 y 6 para la ciudad de Bogotá D.C. que permita satisfacer estos factores mediante una investigación profunda del mercado en Bogotá, lo cual a la vez medirá la viabilidad de aprovechar las debilidades como oportunidades y hacer de la carne de res un producto con un enfoque totalmente innovador dando al consumidor final una nueva experiencia.

El mercadeo como tal brinda herramientas que permiten crear las mejores estrategias para llegar al cliente final con un producto que realmente satisfaga sus necesidades; entonces para este caso se quiere utilizar las bondades del mercadeo con la expectativa de encontrar las respuestas acerca de lo que busca el consumidor final en un simple corte de carne de res.

Finalmente con este Plan de Mercadeo se espera mitigar las amenazas y debilidades del mercado, potencializando así las fortalezas y oportunidades del mercado, de tal manera que facilite la comercialización y distribución de carne de res con una alta generación de valores agregados en los hogares bogotanos.

---

<sup>1</sup> [http://www.cipav.org.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=182&Itemid=182](http://www.cipav.org.co/index.php?option=com_content&task=view&id=182&Itemid=182)

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años los consumidores han mostrado una tendencia en cambiar sus hábitos alimenticios, exigiendo productos que garanticen el cuidado de la salud y de la vida misma. Al mismo tiempo el sector de alimentos se ve en la necesidad de satisfacer estos nuevos requerimientos ofreciendo productos de alta calidad, excelente servicio y precios justos.

En el sector cárnico la tendencia es otra, los consumidores no se preocupan por saber el origen, procesamiento y distribución de la carne de res y si cumplen con los requisitos mínimos de sanidad, salubridad, trazabilidad y de buenas prácticas de manufactura. Igualmente la distribución de carne bovina en las famas, tiendas de barrio, superetes, almacenes de grandes superficies y/o institucionales, no son tan sensibles en cuanto al tema de responsabilidad social y esta falta de conciencia es promovida por la ineficiencia de las instituciones reguladoras tales como Ministerio de Agricultura, ICA, INVIMA y el gremio ganadero de Colombia (FEDEGAN), no obstante, estas instituciones gubernamentales y gremial, vienen trabajando desde el año 2007<sup>\*</sup>; en mejorar la cadena productiva de la carne bovina y promover la cultura del buen uso de la manipulación de la carne de res y así ofrecerle al consumidor final, la confianza y garantía de un producto saludable y de alta calidad.

Actualmente en Colombia el consumo per cápita de carne de res ha venido disminuyendo debido a tres factores relevantes encontrados tales como: 1) el precio, 2) las malas condiciones higiénicas de los establecimientos y 3) las creencias en cuanto a que la carne de res es malo para la salud. Factores que explicaremos a continuación.

En primer lugar, a nivel nacional los precios mayoristas de la carne de res, según el Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario Sipsa<sup>2</sup> han tenido un comportamiento fluctuante pero siempre con tendencia al alza frente a precios como el pollo y el cerdo que a pesar de ser fluctuantes han tendido a la baja, por tal motivo el consumo de pollo ha ido ganando mayor participación en el mercado desplazando la carne de res poco a poco (véase gráfico 1) “Los bajos precios llevaron a los colombianos a cambiar sus hábitos de consumo

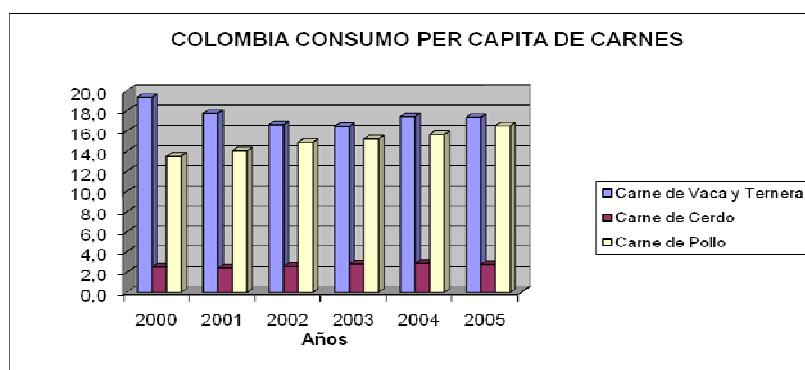
---

\* Los esfuerzos de las instituciones por promover el buen consumo de carne madurada son realmente recientes, el resultado de las investigaciones son todavía objeto de análisis y poco a poco se han estado divulgando a través de los medios las primeras campañas de promoción. Por ejemplo boletín del consumidor y comerciales muy recientes de Friogan, publicado octubre 26 de 2008.

<sup>2</sup> SIPSAs. Entidad encargada de establecer un precio promedio de los productos agrícolas, impidiendo una fijación de precios por parte del Estado. Cálculos principales cadenas mayoristas de Colombia.

de carnes... Se dispara la demanda de pollo”<sup>3</sup>. El precio de la carne de res en canal de la principal mayorista de Bogotá Paloquemao<sup>4</sup> ha tenido un aumento considerable, pues en diciembre de 2002 el kilo costaba \$2.747 y a octubre de 2008, el mismo kilo tiene un valor de \$6.320 obteniendo un aumento porcentual del 130%. Al mismo tiempo los costos de todos los componentes de la cadena de abastecimiento han tendido al alza principalmente por el incremento en el precio de combustible afectando así a todos los sectores y a la economía en general.

**Figura 1. Colombia consumo per cápita de carnes**



Fuente: Agrocadenas

En segundo lugar, el programa Séptimo Día del Canal Caracol publicado el 5 de agosto de 2008 (ver anexo A), muestra la cruda realidad de la problemática de salubridad y sanidad presentada en el barrio Guadalupe donde funciona el frigorífico más importante de la ciudad y es punto de distribución de carne bovina y porcina para muchos barrios de la capital. Este deja al descubierto la irracionalidad de los establecimientos en la manipulación de la carne, donde se observa la carne de res más antihigiénica y en las peores condiciones de salubridad.

Finalmente “la mala propaganda” la cual cataloga a la carne de res como un alimento no saludable para el ser humano, no es un tabú. Al rededor de esto se ha escrito muchos artículos donde unos rechazan por completo el consumo de carne de res y otros afirman que el consumo en exceso de carne de res si puede llegar a ser perjudicial para la salud. “la mayoría de la población colombiana es consumidora de carne de res a pesar de los múltiples mitos que se tejen sobre este alimento que para algunos es indispensable en la dieta y para otros es una amenaza para el organismo. En hallazgos sobre salud, especialistas en nutrición explican si comer carne bovina es malo o bueno”<sup>5</sup>. “El 36% de la población

<sup>3</sup> Fenalco, [http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?Itemid=42&id=461&option=com\\_content&task=view](http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?Itemid=42&id=461&option=com_content&task=view), (citado septiembre 24 de 2008)

<sup>4</sup> Corporación Colombia Internacional - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

<sup>5</sup> <http://www.cmi.com.co/contenido/Noticia.asp?nota=16829&seccion=10>, (citado sep 24 de septiembre de 2008)

colombiana sufre de deficiencia en el consumo de proteínas (ICBF, 2005), de manera que la dificultad en el acceso a la carne de res hace patente una brecha social inaceptable”<sup>6</sup>. Es irónico pensar que Colombia siendo un país productor de carne de res, sus habitantes estén limitados a su consumo y los pocos que pueden gozar de este producto no lo estén haciendo de la manera correcta.

Estas tres problemáticas planteadas anteriormente, tienden a generalizarse más en un comercio informal como lo son particularmente las tiendas de barrio y las famas; las malas prácticas de manufacturas, trazabilidad, carencia de una cultura de inocuidad en los alimentos, son los elementos más relevantes para que el consumo de carne de res haya caído al cual se le debe mayor importancia independientemente del precio y la mala fama que tiene la carne de res bovina en términos de salud; lo que obliga a concientizar al consumidor a exigir alimentos que cumplan con las normas mínimas fitosanitarias y Zoonosanitarias, expresados en el decreto 1500 de 2007 (ver Anexo B)

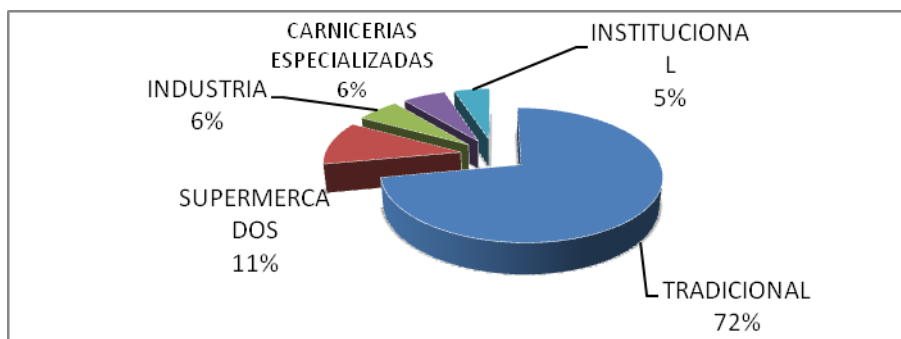
Los estratos altos 4, 5 y 6 en su mayoría, están dispuestos a pagar un alto precio en las grandes superficies porque estas, están ofreciendo confianza en el consumo de un producto de calidad, por el contrario el resto de la población que compra carne de res en las famas, consciente o inconscientemente adquieren un mejor precio de la carne de res sacrificando la calidad del producto. Es importante resaltar la intervención que debe haber por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernaciones, Alcaldías, Gremios económicos, INVIMA, ICA, e INCONTEC para los expendios de carne bovina vigente y sancionándolos para beneficiar de este modo a los consumidores a consumir carne de res sana, que cumple los parámetros de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y/o HACCP de la carne de res.

Para el caso de las grandes superficies, realmente están ofreciendo carne de res madurada, es decir carne que ha estado en atmosferas controladas, correcto manejo de redes de frío y algunas con alta generación de valor agregado (empaquete al vacío), dándole una mayor durabilidad, terneza y un mejor sabor; lo cual justifica la diferencia de precio frente a las famas, ya que la inversión en el enfriamiento de la carne de res es muy costosa. Observemos como en el siguiente gráfico, el porcentaje de distribución de carne de res no madurada es alto aún en nuestro país.

---

<sup>6</sup> GUARIN, Alejandro. Carne De Cuarta Para Consumidores De Cuarta. En: Revista de Estudios Sociales, Pp. 105. ISSN 0123-885X: Bogotá, rev. No. 29 estud.soc. abril de 2008: Pp.104-119.

**Figura 2. Distribución por canal de venta**



Fuente: Giraldo Saavedra Jaime, presidente Frigoríficos Ganaderos S.A. Industria Cárnica de Colombia, Análisis del sector. Marzo de 2006

El producto como tal se vende al consumidor como carne de res, sin resaltar las características positivas que le da el proceso de maduración, pues el consumidor que compra carne de res en un almacén de cadena compra confianza en un producto, mejor servicio, más no “carne de res madurada”.

Las grandes superficies saben explotar el concepto de aseguramientos de calidad, sin embargo, la falta de coherencia en la dinámica de precios que compromete a toda la cadena agroindustrial, da una clara sensación que esta está sectorizada al no tener como estrategia ser un clúster regional que permita un acuerdo entre todos los actores de la cadena para promocionar y educar a la gente a consumir carne de res madurada, evitando así que el consumidor sufra las consecuencias de la sectorización y por ende los precios elevados.

La leche, un producto básico de la canasta familiar, ha mostrado muchas similitudes en su evolución en comparación con la carne de res, puesto que en un principio era vendida a todo el mundo sin un proceso industrial previo. Posteriormente la industria, el gobierno y los comerciantes vieron la importancia de someterla a un proceso de pasteurización dándole las características idóneas para el consumo humano. En la actualidad el gobierno está haciendo un gran esfuerzo para que toda la leche que consuman los colombianos haya pasado por un proceso de pasteurización con el fin de eliminar las ventas callejeras de leche evitando problemas de salud pública que se puede desencadenar.

A lo que se quiere llegar con esta comparación es que desde un principio se vendió la leche con el concepto de pasteurización dando por entendido las características del producto al consumidor final. La carne de res madurada ha tomado un rumbo totalmente diferente, pues se venden las características del producto más no el concepto; es decir que podemos estar consumiendo carne de res madurada sin saberlo.

De esta forma queremos plantear que la inocuidad de la carne de res como tal debe estar implícita en el producto apto para el consumo humano. Sin embargo los pocos concedores de este concepto (inocuidad) que distribuyen carne de res, justifican sus altos precios en un supuesto valor agregado.

Este plan de mercadeo está dirigido para establecer estrategias de mercado que permita introducir a los consumidores productos cárnicos de origen bovino con altas generaciones de valores agregados, y así mismo establecer estrategias de distribución para eliminar la cadena de intermediación, ofreciendo precios justos y realmente así poder satisfacer una demanda creciente de estos productos.

El resultado de esta problemática se ve reflejado en la falta de cultura y de conocimiento hacia el consumo de la carne res madurada por parte de los colombianos. La siguiente tabla afirma lo anteriormente planteado:

**Tabla1. Características de los canales de distribución**

Supermercados	Tradicional	Institucional e industria
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto poder de negociación.</li> <li>• Bajo margen de capital y necesidad de trabajo para el proveedor.</li> <li>• Dificultad para posicionar una marca.</li> <li>• Oportunidad para colocar productos diferenciados.</li> <li>• Tendencia a la compra directa de ganado y contratación de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informalidad e infraestructura no tecnificada con diferencias por estratos.</li> <li>• Clientes con poco conocimiento y exigencia frente al producto.</li> <li>• Alto poder de comercialización por parte de los comercializadores mayoristas.</li> <li>• Alta cobertura y vigencia por características del consumo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comercialización tiene bajo margen y demanda del capital de trabajo. Presentan bajas barreras de acceso.</li> <li>• Los frigoríficos cuentan con poder de negociación medios.</li> <li>• Se abastecen principalmente de comercializadores minoristas tradicionales.</li> </ul>

FUENTE: Frigoríficos Ganaderos de Colombia S.A. Industria Cárnica de Colombia, Análisis del sector. Marzo de 2006. Giraldo Saavedra Jaime

Es interesante como el modelo de las tiendas Juan Valdez poco a poco han logrado reinventar el concepto del café en Colombia y hacer de él una nueva experiencia. De la misma forma se cree que la carne de res puede ser reinventada en base a alta generación de valores agregados y venderse a través de este concepto.

Basados en la información anterior, la cual muestra la situación actual del sector cárnico en Colombia y la falta de información e interés por parte de los consumidores en adquirir una cultura en el consumo de una carne de res saludable, inocua y debidamente procesada es importante plantearnos la siguiente pregunta a la cual se le dará respuesta durante el desarrollo del plan de mercadeo:

**¿Es posible brindar al consumidor Bogotano una nueva expectativa al momento de consumir carne de res madurada, y así poder comercializar y distribuir carne de res madurada con un alto valor agregado para estratos 4, 5 y 6 a precios justos?**

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

El interés de la sociedad por consumir alimentos sanos que beneficien su salud y mejoren su calidad de vida, la importancia de adquirir productos prácticos que permitan maximizar su tiempo y la oportunidad de explotar un concepto en el mercado, son aspectos que motivan el desarrollo de este proyecto.

El consumidor al que nos enfrentamos actualmente es muy volátil, donde el interés por nuevas experiencias en sabores, texturas y así mismo el tiempo que se dedican a sí mismos es relevante en la sociedad; destacando principalmente la prioridad por manejar su tiempo eficientemente, adquirir productos 100% naturales, pre-listos y ser difíciles de sorprender.

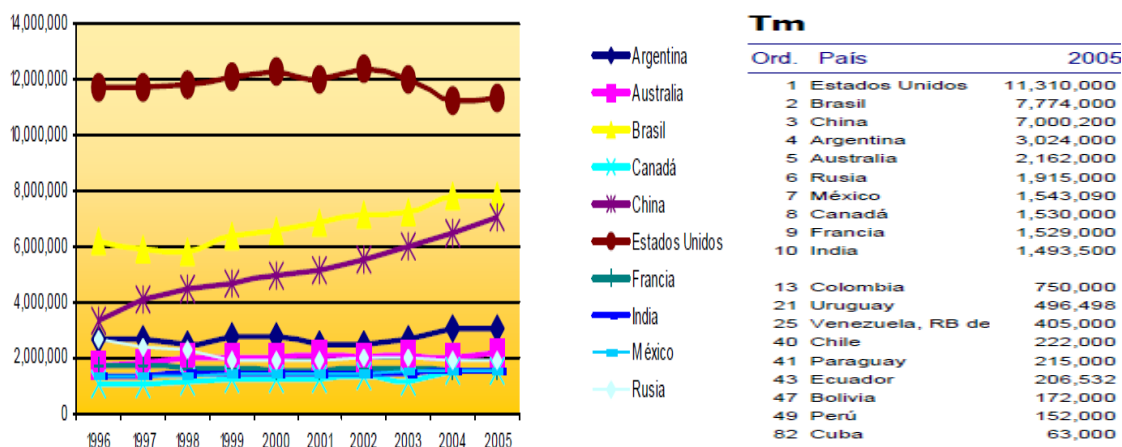
Por otra parte, a nivel mundial Colombia está ubicada en el puesto 13 en la producción de carne de ganado vacuno, representado 750.000 toneladas en el año 2005 según el Observatorio de Agrociudades<sup>7</sup>, lo cual también lo ubica en el puesto número 3 en América del sur. El sacrificio para el mismo año alcanzo 882.000 toneladas, teniendo una participación del 48% de la distribución del volumen de producción de carnes, seguida por el pollo con un 45% y cerdo en un 7%.

---

<sup>7</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrociudades Colombia. <http://www.agrociudades.gov.co>



**Figura 3. Ranking mundial Carne de Vacuno**



Fuente: Ministerio de Agricultura, Observatorio Agrociadenas Colombia

En los últimos cuatro años Colombia presenta un superávit en la cadena comercial cárnica de ganado Bovino, alcanzando USD 273.979 en exportaciones y solamente USD15.982 en importaciones para el año 2006; a pesar de estas cifras positivas la dinámica ha sido muy lenta.

También el gobierno nacional a través de las instituciones como: el Ministerio de Agricultura, INVIMA, ICA, y gremios económicos como FEDEGAN e INCONTEC, ha sido procurar actualizar las normas técnicas obligatorias sobre inocuidad y buenas prácticas de manufactura de la carne de res en Colombia. Actualmente, los requerimientos por hacer cumplir las normas son mayores, ya que las exigencias de posibles TLC globales, son elementos fundamentales que presionan las negociaciones y los mecanismos de vigilancia de dichas normas. Varios artículos ratifican esta realidad (ver anexo C)

Al mismo tiempo a nivel interno con el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006 llamado “Hacia un Estado Comunitario”, se enmarcan las políticas sanitarias y de inocuidad de las cadenas de carne bovina y de la leche, el cual por medio del documento CONPES 3376 plantea la normatividad que se debe seguir para proteger la vida y la salud de las personas e incluso de los mismos animales (Véase anexo D).

Colombia se encuentra ubicado por encima del promedio mundial en consumo de carne de res per cápita (10,2 Kg anual) y es uno de los más altos de la América tropical (Observatorio Agrociadenas, 2005). Anualmente en Colombia se consume 17 Kg por persona, pero comparado con países fuertes en la producción de carne de ganado vacuno como Uruguay (78 kg) y Argentina (67kg)<sup>8</sup>, la cifra colombiana es preocupante. Es necesario que los organismos competentes promuevan el consumo de la carne de res ya que

<sup>8</sup> GUARIN, Alejandro.Op cit. , p. 106

este producto básico de la canasta familiar sigue siendo uno de los principales en el consumo mensual de alimentos de los bogotanos como se aprecia en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Consumo Mensual De Alimentos En Bogotá**

TIPO DE ALIMENTO	CONSUMO MENSUAL	
	MILLONES DE PESOS	%
Carne de res, cerdo o cordero, hueso y vísceras	67.424	9,2
Leche y derivados	64.755	8,9
Pan, arepas, bollos, almojábanas	48.960	6,7
Carne de gallina y pollo	47.257	6,5
Banano, guayaba, naranja, limón, mango, papaya	46.926	6,4
Arveja verde, fríjol, habichuela, zanahoria	43.170	5,9
Arroz, pasta, avena, cuchuco, harinas	40.106	5,5
Papa común, criolla, yuca, arracacha, ñame	33.188	4,5

Fuente: Yepes et al., 2005, pp. 30 y 31.<sup>9</sup>

"el crecimiento per cápita es el que determina en últimas el mejoramiento del nivel de vida de la gente. Un crecimiento del 5,8 por ciento no lo vemos hace muchas décadas. Este año el ingreso per cápita estaría entre 4.000 y 5.000 dólares" agregó que eso se traduce en que el "colombiano promedio recibió mayores niveles de ingreso y por lo tanto está mejorando su nivel de vida"<sup>10</sup> (afirma Darío Uribe, presidente Banco de la República). A pesar de esto es importante resaltar que nuestro producto está dirigido a estratos 4, 5 y 6 porque tiene un alto valor agregado ya que si hablamos de estratos 1, 2 y 3 debemos ser conscientes que no tiene aún la capacidad económica para adquirir el producto a ofrecer. Sin embargo esto no los exime de conocer la importancia y por ende la obligación de consumir carne bovina con un mínimo proceso de maduración el cual se alcanza al no romper la cadena de frío, técnicamente hablando cumpliendo con las buenas prácticas de manufactura.

Es importante para la sociedad saber, distinguir y familiarizarse con el concepto de maduración de la carne de res. En la actualidad muchos individuos adquieren el producto sin tener conocimiento previo desperdiciando todas las características y propiedades que aporta la maduración al romper la cadena de frío.

La carne de res demuestra ser un alimento muy importante dentro de la canasta alimentaria, lo que nos lleva a resaltar la importancia que este amerita, ya que campañas como "no coma cuento, coma carne" de la Federación de Ganaderos de Colombia están quedando en el olvido. Sin embargo en los últimos meses el Ministerio de Agricultura y FEDEGAN han

<sup>9</sup> Yepes, D., Duarte, J., Rincón, L., Castañeda, M., Reina, M. y Fonseca, Z. (2005). *Consumo de alimentos en Bogotá: déficit y canasta básica recomendada*. Bogotá: Instituto de Servicios Legales Alternativos (ILSA).

<sup>10</sup> Afirmación Dr. José Darío Uribe, presidente Banco de la república.

<http://www.businesscol.com/noticias/fullnews.php?id=3667> (citado septiembre 25 de 2008)

venido realizando campañas de concientización acerca del consumo de la carne de res en ayuda de FRIOGAN y el boletín del consumidor (ver anexos E y F).

Este proyecto quiere resaltar la importancia de generar una cultura de conocimiento por el producto a consumir, en especial la carne de res, poder explotar una oportunidad en el mercado y al mismo tiempo poderle ofrecer directa o indirectamente un aporte al país, a la universidad, a las instituciones y recibir un beneficio personal.

**AL PAÍS** La industria de producción de carnes es un sector importante en el país, representando el 1,8% de la producción bruta generada por el total de la industria manufacturera nacional y el 6,8% de la industria de alimentos<sup>11</sup> de esta forma es importante para nosotros aportar como futuros empresarios al incremento de estas cifras mediante la innovación, generación de empleo y apoyando al desarrollo de Colombia.

El zonas productoras de ganado, se han visto afectadas a través de la historia por los fuertes problemas de violencia que aquejan al país, de esta forma queremos plantear un modelo económico y social que integre a esta población afectada. La población de reinsertados y desplazados pueden verse directamente beneficiados con este proyecto, ofreciéndoles capacitación, oportunidades de trabajo y finalmente mejorando su calidad de vida.

**A NIVEL ACADEMICO** Académicamente este proyecto sustenta el proceso de formación recibido durante cinco años plasmando los conocimientos adquiridos y aportando también conocimiento e interés por el tema a los respectivos lectores.

Es importante profundizar en el área de la investigación y de esta forma generar nuevas ideas que beneficien a todos los autores (universidad, docentes, organismos públicos y privados, entre otros) que intervienen en este proyecto.

Permite dar solidez a un área de interés, como lo es el mercadeo obteniendo herramientas necesarias para el desafío laboral a futuro.

**A NIVEL PERSONAL** El deseo como futuros empresarios es llevar este trabajo a su ejecución y gozar la experiencia y retos que implica la creación de una empresa. De esta forma este trabajo de grado permitirá visualizar la viabilidad de este negocio y así disminuir la incertidumbre en cuanto al riesgo que este puede traer.

El plan de mercadeo es un campo que llama la atención y permite dar un enfoque a forjar un perfil profesional concreto.

**EN LAS INSTITUCIONES** Con seguridad, este plan de mercadeo incentivará a las instituciones a difundir la información adecuada con el fin de culturizar al consumidor de adquirir carne de res apta para el consumo humano.

---

<sup>11</sup> Espinal, Carlos Federico. Martínez, Héctor. Acevedo Ximena. González, Freddy. La industria de carnes frescas en Colombia. 2005. [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co)

### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. Objetivo General

- Realizar un plan de mercadeo para comercializar y distribuir carne de res madurada con un alto valor agregado para los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Generar y promover una cultura de conocimiento en el consumo de carne de res madurada brindando al consumidor la información necesaria para hacer de la carne de res madurada una mejor alternativa.
- Identificar los usos y preferencias sobre el sistema de cortes de carne bovina actual y presentaciones de la carne madurada con alta generación de valor agregado para los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá.
- Establecer un Benchmarking para realizar una investigación profunda sobre las nuevas tendencias del consumo, comercialización y distribución de carne de res madurada con alto valor agregado a los hogares de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá.
- Identificar el mejor sistema logístico a precio justo para la carne de res madurada con alto valor agregado para los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá.
- Establecer una viabilidad económica para la comercialización y el sistema logístico a precio justo de la carne de res madurada con alta generación de valor agregado en la ciudad de Bogotá.

## 1.4. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.4.1. Marco Teórico.\* Con el objetivo de fundamentar este proyecto analizaremos el tema a tratar como lo es el plan de mercadeo y posteriormente las diferentes teorías que lo sustentarán.

1.4.1.1. Mercadeo. Es un sistema de actividades integradas que incluye un conjunto de procesos mediante los cuales se identifica las necesidades o deseos de los consumidores o clientes con el fin de satisfacerlos de la mejor manera posible al promover el intercambio de bienes y/o servicios de valor para ellos, a cambio de una utilidad o beneficio para la empresa. De esta forma el mercadeo es un proceso social y administrativo.

En primera instancia se considera un proceso social, según: Kotler, ya que el punto de partida son necesidades y deseos humanos; y un proceso administrativo porque necesita de elementos básicos como son: planeación, organización, implementación y control, para el desarrollo de sus actividades.

1.4.1.2. Elementos de mercadeo. A continuación presentamos los elementos que conforman el mercadeo.

**Producto** son los atributos físicos y tangibles que se unen para poderse identificar por medio de un nombre genérico o descriptivo que todo el mundo pueda comprender.

Los atributos se reflejan en el empaque, los colores, el precio, tamaño, forma de presentación. La pregunta más importante que se debe analizar en esta variable es ¿qué vendo? y hacer de este producto algo más que el conjunto de atributos físicos, sino algo que satisfaga las necesidades y deseos de los clientes.

**Precio** es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto. Así, el objetivo de asignar los precios están orientados a las ganancias, orientados a las ventas, y orientados hacia el Status quo.<sup>12</sup>

**Plaza** me permite hacer llegar el producto de la mejor manera al consumidor final al sitio, hora y lugar que este lo requiera, por medio de

---

\* El marco teórico se redactó en base de los conocimientos adquiridos durante la carrera, en el aula de clase y una conclusión originada en la teoría de varios autores, entre ellos Willian Stanton.

los intermediarios que se necesiten, ya sean estos mayoristas, minoristas, agentes o distribuidores.

**Promoción** desde el mercadeo, sirve para lograr objetivos de una organización. En ella, se usan diversas herramientas para tres funciones promocionales indispensables: informar, persuadir y comunicar un recordatorio al auditorio meta.<sup>13</sup>

Incentiva así las ventas utilizando varias herramientas como lo son publicidad, eventos, promociones, etc. La pregunta que se debe responder es ¿Cuál es la mejor herramienta a utilizar para dar a conocer con éxito el producto o servicio a ofrecer?

- 1.4.1.3. Plan de mercadeo. Es un proceso para aprender y descubrir el mercado, desarrollar las capacidades empresariales, conocer las fortalezas y debilidades, establecer objetivos claros y medibles en el marco de las fortalezas y las debilidades, desarrollar las estrategias y planes que permitan alcanzar los objetivos planteados, ejecutar los planes para que las cosas sucedan según lo programado y por último analizar los resultados y tomar las medidas correctivas necesarias<sup>14</sup>.

Este le da los gerentes la tranquilidad al tomar decisiones en un entorno tan cambiante y las herramientas suficientes para desarrollar un nuevo producto, respondiendo a las mejores estrategias que permitan penetrar un mercado de interés cumpliendo así con los objetivos y metas planteadas en un principio. También da al empresario la información suficiente del consumidor al que quiere llegar y así identificar sus necesidades para que posteriormente sean suplidas por el producto a lanzar.

El plan de mercadeo facilita herramientas medibles que permiten disminuir la incertidumbre ante la respuesta del mercado, las tendencias actuales y da un buen panorama del entorno actual, diciendo al empresario dónde, cómo y en qué momento debe tener su producto. Cohen habla de dos tipos de plan de mercadeo, el plan para un nuevo producto o servicio y el plan anual. Para este proyecto se utilizará el plan para un nuevo producto que se define, en un producto o servicio nuevo para introducir en el mercado o cuando con un producto particular, ya en producción, intentamos hacer un cambio de enfoque o posicionamiento en el mercado.

---

<sup>12</sup> WILLIAN J. Stanton. "Fundamentos de Marketing" decimocuarta ed. México D.F. 2007

<sup>13</sup> Ibid., p. 504

<sup>14</sup> LUTHER, William M. "El plan de mercadeo". Quality Press Editores. 2003.

**Marketing Estratégico:** Es importante mencionar el marketing estratégico, ya que si vemos su definición y objetivo, este va de la mano con el plan de mercadeo, pues da solidez y tangibilidad a los objetivos inicialmente planteados.

El marketing estratégico surge principalmente de la problemática que día a día enfrentan las empresas al encontrar nuevos productos para satisfacer la demanda. Los clientes cada vez son más exigentes y la competencia innova sin descanso. Es así como las decisiones de la empresa optan por dar preferencia a la dirección estratégica enfocándolo en el desarrollo de nuevos mercados, nuevos productos y nuevas tecnologías.

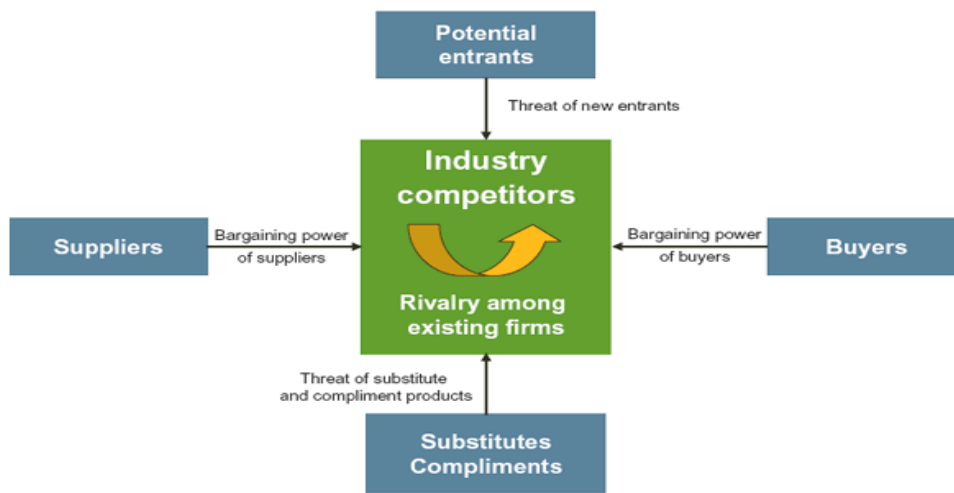
La dirección principal del marketing estratégico es la ventaja competitiva y a los consumidores a lo largo del tiempo.

Desarrollar un marketing estratégico implica analizar a los competidores, a los clientes y demás fuerzas del entorno. Es prudente entonces complementar con modelos como el análisis DOFA, las cinco fuerzas de Michael Porter y la cadena de valor que plantea el mismo autor; modelos que explicaremos a continuación:

### Modelo Cinco Fuerzas De Porter

Como su nombre lo indica este modelo fue creado por el economista Michael Porter en 1979, quien plantea cinco factores que influyen directamente en la estrategia competitiva de una compañía; este modelo nos ayuda a determinar la rentabilidad a largo plazo de un mercado determinado.

**Figura 4. Modelo de las cinco Fuerzas de Michael Porter**



[http://www.usdoj.gov/atr/public/hearings/single\\_firm/docs/218691b.gif](http://www.usdoj.gov/atr/public/hearings/single_firm/docs/218691b.gif)

- a. **Entrada potencial de nuevos competidores:** las empresas deben estar atentas a diferenciar su producto tanto en costos, como en calidad en el mercado para no ser vulnerable a la entrada de un nuevo competidor con un producto similar que atraiga una buena parte del mercado al momento de tener estas características.
- b. **Poder de negociación de los clientes:** los clientes tienen la posibilidad de exigir un menor precio y un mejor servicio, las empresas deben luchar más por mantener a los clientes que por conseguirlos. Esto se puede hacer por medio del servicio post venta, ofreciendo largas garantías de los productos, entre otros.
- c. **Amenaza de productos sustitutos:** estos productos aunque no son iguales, satisfacen al cliente de forma equivalente; la presión de estos productos aumenta a medida que su precio baja y le da una mejor posibilidad de compra a los clientes.
- d. **Poder de negociación de los proveedores:** la participación de los proveedores influye directamente en la intensidad de la competencia, pues compiten entre sí para lograr mejores condiciones de venta incidiendo en las políticas de crédito y de venta.
- e. **Rivalidad entre empresas que compiten:** esta es la variable más poderosa de este modelo. Se trata de las estrategias que cree la empresa para ofrecer ventaja competitiva frente a los competidores y como lograr que los clientes no tengan la facilidad para cambiarse de marca. Aquí se resaltan las estrategias de crecimiento, alianzas, liderazgo en costos, estrategia de innovación, entre otros.

### **Matriz de análisis DOFA**

Es un instrumento que permite identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que posee la empresa o negocio como tal. Así mismo permite desarrollar estrategias de diferentes tipos:

- a. **Estrategias FO:** (fuerzas - oportunidades) donde se utilizan las fuerzas internas de la empresa para las oportunidades externas.
- b. **Estrategias DO:** (debilidades – oportunidades) supera las debilidades internas para poder aprovechar las ventajas de las oportunidades externas.
- c. **Estrategias FA:** (fuerzas – amenazas) al aprovechar las fuerzas de la empresa puede facilitar la disminución de consecuencias de las amenazas externas.
- d. **Estrategias DA:** (debilidades – Amenazas) para disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno se crean tácticas defensivas.



## Cadena de Valor

Fue planteada por Michael Porter, en 1986. Esta cadena pretende integrar el conjunto de eslabones que hacen parte del proceso económico de una empresa, desde la materia prima hasta el servicio al cliente, o según la empresa, refleja las actividades características que producen un valor añadido en esta.

Porter divide la cadena de valor en dos partes, actividades primarias tales como: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas, servicio; y actividades secundarias tales como: compras, desarrollo de tecnología, gestión de recursos humanos e infraestructura de la empresa. *“La ventaja competitiva no se puede entender considerando la compañía como un todo”*, plantea Porter<sup>15</sup>

Porter decía que lo mejor es la descomposición de cada una de estas actividades, por ejemplo, marketing y ventas se debería descomponer en gestión de marketing, publicidad, gestión del equipo de ventas, operaciones del equipo de ventas y promoción; y que a la vez cada una de estas se pueda descomponer más. Todo esto le ayudara a las organizaciones a competir en un sector industrial en particular.

**Figura 5. Cadena de valor**



Fuente: [www.deinsa.com/cmi/porter\\_c03.htm](http://www.deinsa.com/cmi/porter_c03.htm)

En conclusión la cadena de valor no es dividir las actividades la organización para que sean independientes, si no hacer de estas, actividades interdependientes para generar una verdadera ventaja competitiva.

<sup>15</sup> [www.deinsa.com/cmi/porter\\_c03.htm](http://www.deinsa.com/cmi/porter_c03.htm) (citado 11 de 2008)

- 1.4.2. Marco Conceptual. A continuación se expone la definición de términos y conceptos de real importancia que se involucran en este proyecto con el objetivo de que no se presente ningún tipo de ambigüedad.

**Posicionamiento** Según Kotler <sup>16</sup> la posición de un producto es la forma en la cual los consumidores definen el producto en lo que concierne a sus atributos importantes, el lugar que ocupa el producto en la mente de los consumidores en relación con los otros productos de la competencia.

Es una herramienta fundamental, al momento de querer solucionar los problemas de comunicación, ya que una nueva forma de ver la comunicación es por medio del punto de vista que le da el posicionamiento.

El posicionamiento no está directamente relacionado con el producto sino en cómo este producto se ubica en la mente de los clientes potenciales.

Estos clientes se ven enfrentados a una saturación de información como resultado de un mundo competitivo, es decir tienen la opción de elegir la información del producto que más les convenga y desechar el resto. Por medio del posicionamiento se quiere lograr ser parte de esa información que al cliente le conviene y que el nuestro producto este siempre presente en su mente.

Así la mejor forma de hacer que la información que trasmite mi producto sea la mejor opción para los clientes potenciales, es transmitirles mensajes que encajen con sus conocimientos, intereses y experiencias en los momentos pertinentes. Es buscar ventanas nuevas en la mente del consumidor en el tiempo indicado, siendo los primeros en transmitir dicho mensaje.

**Mezcla de mercadeo** Consiste en la mejor manera de utilizar las 4 P's (producto, precio, plaza, promoción) al momento de utilizar una estrategia de mercadeo, para así alcanzar los objetivos y metas planteadas inicialmente.

Precisamente se trata de combinar las 4P's para que de estas se pueda sacar un desempeño eficiente a la hora de ejecutar el mercadeo estratégico.

**Investigación de Mercados** Es la función que enlaza al consumidor, al cliente y al público con el comercializador a través de la información. Esta información se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing; como también para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; monitorear el desempeño del marketing; y mejorar la comprensión del marketing como un proceso. La investigación de mercados, especifica la información requerida para abordar estos problemas; diseña el método para

---

<sup>16</sup> Kotler, Dirección de Marketing. Editora Prentice Hall Séptima edición actualizada. P. 223. (1996).

recolectar la información; dirige e implementa el proceso de recolección de datos; analiza los resultados y comunica los hallazgos y sus implicaciones.<sup>17</sup>

Esta se realiza por medio de varios instrumentos como lo son las encuestas, estudios estadísticos, observación, entrevista y grupos focales.

**Benchmarking** Existen muchas definiciones acerca del Benchmarking, pero creemos que la mejor forma de definirlo es como la forma que determina que tan bueno es el desempeño de mi empresa frente a el desempeño de grandes empresas en el mercado actual que incluso no tengan que ver en nada con mi negocio.

Por eso el benchmarking no puede ser un sinónimo de comparación si no de la mejor manera de aprender procesos y estrategias de otras empresas que se puedan aplicar las mejores prácticas a mi organización. Ya sea de manera interna (se realiza dentro de la organización, ejemplo: aprendiendo de los mejores procesos de otros departamentos) o externa (fuera de la organización).

**Trazabilidad** Es la capacidad de hacer un seguimiento a un producto a través de todas las etapas que conforman la cadena de abastecimiento, tales como producción, la distribución y la venta.

Esta permite conocer la historia de un producto desde su origen exacto hasta la ubicación de este en cualquier punto de la cadena. Se puede hacer por medio de número de lotes, cuando el producto fue producido en un grupo de unidades; o unidades logísticas, es decir ítems que se han originado con el fin de transportar o almacenar el producto en la cadena de abastecimiento.

**Inocuidad** Calidad de inocuo<sup>18</sup>, es decir que no hace daño. En el caso de los alimentos, se puede decir que existe una garantía de que en el momento de consumo estos no hacen daño. Es una característica que debe estar implícita en cualquier alimento dada su importancia.

**Commodity:** corresponde a cualquier bien o servicio que tenga demanda en el mercado sin necesidad de tener algún tipo de valor agregado; al no tener ningún tipo de diferenciación no hay importancia en quien lo provea, como por ejemplo el petróleo, la electricidad, la leche, entre otros.

---

<sup>17</sup> Peter D. Bennett (ed.), Dictionary of Marketing Terms (Chicago: American Marketing Association, 1988), p.117

<sup>18</sup> Real Academia Española. <http://buscon.rae.es/draeI/> (citado septiembre 29 de 2008)

**Maduración de Carne**<sup>19</sup> La maduración es el proceso que convierte los músculos del animal en una carne apta para ser consumida. El proceso comienza con el cese de la circulación sanguínea. Al faltar el oxígeno, las fibras musculares agotan sus reservas de energía lo que las deja rígidas y endurecidas. Cuando ese proceso se ha completado, la acidez en la carne desciende y hace posible la acción de unas enzimas que transforman las proteínas, provocando su reblandecimiento.

A los dos o tres días, la carne ya se ha ablandado lo suficiente para poder consumirla, aunque se la puede dejar madurar algún tiempo más pues así gana en terniza y jugosidad. El proceso se realiza preferentemente con la canal colgada y a una temperatura controlada para evitar la proliferación de las bacterias.

**Clusters**<sup>20</sup> “Suma de esfuerzos y conexiones de compañías en un mismo campo. Un ejemplo es el turismo, donde confluyen la infraestructura, los hoteles, los atractivos naturales, históricos y económicos y las facilidades en el campo de la diversión, entre otros factores, que se piensan como un todo económico y no como tradicionalmente se hacía al catalogarlo como un sector”. De esta forma el clúster de la carne lo podemos ver en el siguiente gráfico.

**Figura 6. Cadena de abastecimiento de la carne de res**



Fuente: <http://www.ocu.org/carnes-pescados-y-huevos/como-comprar-la-mejor-carne-de-vacuno-s193441.htm>

**Focus group** Los grupos focales, son aquellas reuniones realizadas a un importante grupo de mercado los cuales expresan allí sus preferencias,

<sup>19</sup> <http://www.ocu.org/carnes-pescados-y-huevos/como-comprar-la-mejor-carne-de-vacuno-s193441.htm> (citado septiembre 29 de 2008)

<sup>20</sup> Michael Porter, entrevista por Giovanna Fuentes. En: Redacción de El País Bogotá, publicado, septiembre 17 de 2007 <http://www.elpais.com.co/paionline/notas/Septiembre172007/porter.html> Citado Octubre 22 de 2008.

comportamientos, ideas, percepciones, entre otros, acerca de un producto, servicio o tema de interés; que se hace por medio de entrevistas, midiendo así aspectos cualitativos.

**HACCP**<sup>21</sup> es un sistema de gestión de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos propuesto por la comisión FAO/OMS del CODEX alimentarius, a los países miembros de la OMC, Este sistema está enfocado a la prevención y al control de la inocuidad de los alimentos, y opera mediante un sistema de registros o documentación verificable, bajo los principios de: Análisis de peligros, identificación de Puntos de Control Críticos (PCC) del proceso, Límites Críticos para las medidas preventivas asociadas a cada PCC, sistema de monitoreo, acciones correctivas, y procedimientos para la verificación.

Con el propósito de estructurar los parámetros sanitarios de producción de alimentos de acuerdo a los requerimientos internacionales, en Colombia, el Decreto No. 60 de 2002 promueve la implementación del sistema de gestión HACCP y reglamenta el proceso de certifica.

**Canal de distribución y logística:** El canal de distribución y logística son un complemento muy importante para el buen funcionamiento de la empresa aunque se deban definir por separado; el canal de distribución por ejemplo, es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto del origen del producto hasta el consumidor. Los productores se mueven a través de los canales de mercadotecnia por medio de la distribución física <sup>22</sup> la logística en cambio, ubica la logística como un complemento a todas los departamentos de la empresa aunque debe estar por fuera de ella y toma tres elementos importantes como lo son lo físico, documental y la información tecnológica<sup>23</sup>

## 1.5. METODOLOGÍA

Por medio de esta se definirá como se alcanzara cada objetivo específico, definiendo las actividades, asignaturas, fuentes de información y herramientas a emplear.

El método a implementar en la realización del plan de mercadeo para la distribución y comercialización de carne madurada para los estratos 4, 5 y 6 de Bogotá, será la

---

<sup>21</sup> CONTECNA. <http://www.cotecna.com.co/esp/Servicios/Haccp.asp> (citado noviembre 4 de 2008)

<sup>22</sup> <http://ricoverimarketing.es.tripod.com/RicoveriMarketing/id15.html>

<sup>23</sup> Basado en la definición dada por el profesor Samuel Ortiz, docente de logística y distribución de la Pontificia Universidad Javeriana.

utilización de herramientas de recolección y análisis de información, con el objetivo de identificar las características inherentes a este trabajo.

Por eso se ha definido la siguiente metodología para obtención de la información.

1.5.1. Fuentes Primarias. Consiste en una investigación original la cual proporciona información que antes no existía, es necesario ir al origen; y se debe elaborar por primera vez y de forma específica para dar solución al problema a estudiar. El costo de acceso y recopilación de la información es elevado y se necesita la participación de usuarios. “Es la forma más eficaz de obtener datos específicos sobre el mercado, producto y competencia”<sup>24</sup>. Esta se puede dividir en:

**Investigación Cuantitativa:** En este tipo de investigación se recurre al cliente y mercado. Se recurre al diseño de encuestas propias, las cuales se analizarán mediante el método de muestreo con el fin de obtener información representativa que sirvan para la toma de decisiones con respecto al mercado objetivo.

**Investigación Cualitativa:** Este tipo de información nos brinda los gustos y deseos del consumidor; por qué compra o prefiere otro producto. Las metodologías a utilizar son dos: Focus Group y observación. El focus group o grupos de interés representan estadísticamente el universo del mercado meta, proporcionando datos cualitativos. La observación se hará en los establecimientos donde se vende el producto con el fin de identificar el comportamiento del cliente a la hora de la compra.

1.5.2. Fuentes Secundarias<sup>25</sup>. Es información elaborada o existente la cual fue generada anteriormente con otra finalidad. El costo al acceso es bajo y la recopilación es fácil gracias a que la información ha sido divulgada por fuentes externas como censos, investigaciones de campo, datos históricos de empresas y del sector. Su uso ayuda al diseño de la investigación y mejora el conocimiento de las variables involucradas y de los datos primarios. La investigación también puede ser cuantitativa y cualitativa.

Con el plan de mercadeo se busca realizar un detallado análisis de la capacidad competitiva de ofrecer un nuevo producto al mercado. Es necesario realizar un diagnóstico, investigando el entorno global y específico, para determinar las

---

<sup>24</sup> HIEBING, R. SCOTT JR Y COOPER W. Cómo Preparar Un Exitoso Plan De Mercadotecnia. Mc Graw Hill. 1997.

<sup>25</sup> Interpretación Tabla 3.2. p 7. Fuente: <http://www.uv.es/cim/im-itm/descarga/IM%20Tema03.pdf> (citado octubre 24 de 2008)

preferencias del consumidor y generar ventajas competitivas frente a la actual competencia y crear barreras de entrada a futuros competidores.

Buscamos la manera de llegar al mercado e identificar las ventajas frente a la competencia, trazarnos un perfil competitivo y desarrollar una planeación estratégica mediante el análisis de los factores críticos de éxito identificados en investigación primaria y secundaria y finalmente tomar decisiones que nos ayuden al desarrollo del trabajo.

## 1.6. RESTRICCIONES

En esta primera parte, se han encontrado varias limitaciones que han obstaculizado un mejor desarrollo del plan de mercadeo para la distribución y comercialización de carne madurada con alto valor agregado en la ciudad de Bogotá; retrasando la elaboración de este documento.

Las principales restricciones fueron:

- Falta de fuentes de información actualizada por parte de las entidades competentes
- Falta de conocimiento y manejo de conceptos relevantes
- La falta disponibilidad de tiempo de personas involucradas para la realización del plan de mercadeo.
- No tener contactos de personas importantes que nos dieran mayor claridad acerca del tema.
- la obtención de información primaria
- la coordinación del tiempo para el desarrollo del trabajo por parte de los integrantes, debido a las diferencias de horarios en las clases.
- Las instituciones involucradas están limitadas y restringidas en difundir información importante, que serían de gran ayuda para este plan de mercadeo.
- Falta de coherencia en la información por parte de las entidades competentes.

Algunas de estas restricciones se fueron superando con el tiempo, pero de igual forma implican un mayor esfuerzo a la hora de plantear el problema, objetivo general, objetivos específicos y elaborar un buen marco teórico.

## 1.7. RECURSOS

Al momento de aplicar un plan de mercadeo para la comercialización y distribución de carne de res madurada con alto valor agregado en la ciudad de Bogotá en los estratos 4, 5 y 6 se necesitan de los siguientes recursos:

- Recursos bibliográficos: fuentes, autores, libros, folletos, documentos públicos, bases de datos.
- Recursos técnicos: computador, acceso a Internet, grabadora de voz, celular, cd's,
- Recursos económicos: viáticos, alimentación, papelería.
- Recurso humano: tutor, entrevistas de profundidad a personal involucrado en las instituciones competentes (Ministerio de Agricultura, ICA, FEDEGAN, INVIMA, entre otros) tales como: directivos, veterinarios, ingeniero de alimentos, carniceros.
- Recursos físicos: transporte, instalaciones para la realización de un focus group.



## 2. ANÁLISIS DEL MERCADO ACTUAL DE CARNE MADURADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

### 2.1. IDENTIFICACIÓN DEL NEGOCIO

La comercialización y distribución de carne de res madurada con alto valor agregado en los estratos 4, 5 y 6 para la ciudad de Bogotá, proyecta la necesidad de ofrecer un producto con altos niveles de calidad que además permitan culturizar a las personas hacia un buen consumo de la carne de res y dar las facilidades de preparación y tiempo a la hora de cocinar.

Es hacer de un commodity como lo es la carne de res, un producto capaz de dar al cliente la satisfacción y un momento agradable a la hora de consumir una carne de res Premium, adobada, pre-lista, entre otros factores diferenciadores, a un precio justo cambiando la manera tradicional de distribución y optimizando el proceso en toda la cadena de abastecimiento eliminando intermediarios y llegando directamente a los hogares correspondientes a estos estratos en la ciudad de Bogotá.

### 2.2. LA OFERTA

*“La productividad de la ganadería colombiana, medida por el rendimiento de carne por animal, está ubicada por debajo del promedio mundial y de los países del hemisferio americano, pero supera a los obtenidos por los países miembros de la CAN. No obstante, en la última década la ganadería colombiana ha crecido en productividad a un ritmo superior al mundial, pero sigue estando por debajo del mismo”<sup>26</sup>*

Según el observatorio Agrocadenas liderados por el ministerio de agricultura y FEDEGAN, se estima que el hato ganadero de Colombia para el año 2003 fue de 24.8 millones de cabezas, de los cuales 19.4 millones se destinaron a la producción de carne, el 73% fue ganadería especializada y el 26% fue para doble propósito. De esta forma la extracción de ganado ascendió a 3,3 millones de cabezas representando 662.871 toneladas de carne en canal.

Según las proyecciones de FEDEGAN en un escenario realista se espera tener un inventario bovino de 29.2 millones de cabezas en 2010. En términos de Sacrificio a nivel nacional Colombia ha tenido el siguiente comportamiento:

---

<sup>26</sup> [http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/Documentos/caracterizacion\\_bovina.pdf](http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/Documentos/caracterizacion_bovina.pdf) marzo de 2005, citado abril 6 de 2009.

**Tabla 3. Evolución del sacrificio de bovinos en Colombia**

PERIODO	SACRIFICIO	PESO EN PIE	PESO CANAL	CARNE DESHUESADA	CONSUMO PER CÁPITA
	(Cabezas)	(Tm)	(Tm)	(Tm)	(Kg/hab)
1953-1960	1.504.100	556.517	289.389	205.911	20.9
1961-1970	1.998.420	739.415	384.496	273.584	20.9
1971-1980	2.452.520	907.432	471.865	335.750	19.2
1981-1990	3.280.135	1.187.769	617.640	439.475	19.3
1991-2000	3.619.795	1.342.303	697.998	495.652	17.8
AÑO	SACRIFICIO	PESO EN PIE	PESO CANAL	CARNE DESHUESADA	CONSUMO PER CÁPITA
	(Cabezas)	(Tm)	(Tm)	(Tm)	(Kg/hab)
1995	3.523.563	1.350.642	702.334	499.738	18.2
1996	3.663.100	1.403.912	730.034	519.447	18.6
1997	3.843.155	1.472.920	765.918	544.980	19.2
1998	4.159.043	1.467.878	763.296	543.115	18.7
1999	3.828.324	1.388.543	722.043	513.761	17.4
2000	3.942.106	1.446.032	751.937	535.032	17.7
2001	3.690.726	1.357.883	706.099	502.417	16.3
2002	3.381.387	1.284.927	668.162	475.423	15.2
2003	3.354.611	1.274.752	662.871	471.658	14.8

Fuente: DANE, CEGA, Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, FEDEGAN.

La tabla anterior muestra que del periodo 1995 a 1998 hubo un aumento hasta alcanzar 4.159.043 cabezas de ganado sacrificadas, pero que a partir de 1999 el comportamiento de estas cifras ha ido descendiendo.

Por otra parte en Bogotá, es importante definir la oferta desde los canales de abastecimiento. Se observa en la siguiente tabla suministrada por la alcaldía del doctor Luis Eduardo garzón en el periodo 2004 al 2007, en su programa “Bogotá sin Hambre” que el canal de distribución en pequeñas cantidades, más usados por los bogotanos es el canal tradicional, específicamente las conocidas “famas de barrio”, seguido por los supermercados teniendo una participación del 14%, lo que lleva a concluir que la cultura por consumir carne de res con un periodo mínimo de maduración y de excelente calidad es aún muy baja y que hay un gran potencial en el mercado bogotano en general.

**Tabla 4. Canales de abastecimiento**

<i>% de cada cadena que es distribuido por:</i>	<i>Carnes</i>
<b>Canales de Abastecimiento</b>	
1. Corabastos	0.0
2. Supermercados	14.0
3. Plazas de Mercado	2.0
4. Tiendas de Barrio	0.0
5. Mercado Institucional	4.9
6. Industria	8.4
7. Famas	70.0
8. Tiendas especializadas	9.1

Fuente: www.sisaab.gov.co, Alcaldía Mayor de Bogotá **Luís Eduardo Garzón**, Alcalde Mayor • Programa Bogotá sin Hambre

### 2.3. LA DEMANDA

La demanda de carne de res en Colombia obedece al consumo per cápita a nivel internacional y nacional. Colombia se encuentra ubicado en el puesto 68 con respecto al mundo según dato de Agrocadenas, sin embargo está por encima de países como Costa Rica, Venezuela, Perú y Ecuador hasta el año 2003. Esto indica que Colombia tiene un gran potencial de consumo, pues su crecimiento en los tres años comparativos está por encima de Argentina, país de elevado consumo en carne de res.

**Tabla 5. Comparación países consumo per cápita**

<b>Puesto</b>	<b>País</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>	<b>* Consumo país / Consumo Colombia 2003</b>	<b>Crecim.(%) 1995 -2003</b>
1	Argentina	56.1	58.8	54,7	2,8	0,2%
2	Australia	41.0	39.4	46,1	2,4	-0,5%
3	Estados Unidos	42.9	43.4	41,9	2,2	-2,4%
4	Uruguay	65.4	52.5	40,3	2,1	2,2%
5	Polinesia Francesa	35.3	32.9	36,0	1,9	-0,3%
6	Canadá	33.3	33.9	34,3	1,8	0,2%
7	Brasil	34.6	35.4	34,0	1,8	2,3%
8	Dinamarca	18.2	23.7	28,5	1,5	0,7%
9	Mongolia	28.1	30.9	27,1	1,4	0,2%
10	Francia	27.8	26.0	26,5	1,4	0,7%
11	Nueva Zelandia	46.6	20.5	26,4	1,4	-1,7%
12	Italia	25.3	24.6	24,8	1,3	0,0%
13	Eslovenia	26.5	22.6	24,2	1,3	0,4%
14	Paraguay	42.1	34.4	24,2	1,3	-1,2%
15	Bermudas	27.5	29.3	24,1	1,3	8,9%

16	Israel	17.1	23.0	23,9	1,2	-0,5%
70	Bolivia	18.6	19.4	19,2	1,0	0,0%
25	México	16.0	18.0	19,1	1,0	1,0%
28	Panamá	21.8	18.1	19,2	1,0	0,0%
68	Colombia	17.9	17.3	19,2	1,0	1,5%
67	Costa Rica	19.3	16.7	19,2	1,0	-3,1%
76	Ecuador	19.3	16.7	19,2	1,0	-1,0%
79	Venezuela, RB	22.8	15.8	19,2	1,0	-1,0%
147	Perú	3.6	4.1	4,3	0,2	-2,9%
	<b>Mundo</b>	<b>9,9</b>	<b>9,7</b>	<b>9,6</b>	<b>0,5</b>	<b>-0,7%</b>

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

A nivel nacional su comportamiento ha tendido a disminuir entre los periodos 1998 y 2003 (véase tabla no. 5) sin embargo, es importante aclarar, que esta tendencia está directamente relacionada a dos factores relevantes tales como; la disminución del sacrificio y el aumento de las exportaciones de carne de res.

**Tabla 6. Estimación del consumo aparente de carne de carne bovina en Colombia**

<i>Variable</i>	<i>Importaciones (toneladas)</i>	<i>Exportaciones (toneladas)</i>	<i>Consumo Aparente (toneladas)</i>	<i>Consumo Per cápita (kg/Hab)</i>
1991	10	23.726	677.290	19.0
1992	0	7.284	587.302	16.1
1993	23	1.488	601.085	16.2
1994	0	1.191	645.083	17.0
1995	1.966	2.442	701.858	18.2
1996	2.706	1.946	730.796	18.6
1997	3.063	1.162	767.819	19.2
1998	3.865	3.353	763.808	18.7
1999	1.854	1.387	722.510	17.4
2000	612	1.555	750.994	17.7
2001	1.473	6.124	701.448	16.3
2002	1.530	2.336	667.364	15.2
2003	13	3.504	659.379	14.8
<i>Crecim (%)</i>	<i>40.6%</i>	<i>-6,2%</i>	<i>0,9%</i>	<i>-1%</i>

Fuente: Ministerio de Agricultura, FEDEGAN, DANE. Cálculos observatorios Agrocalendas

De la misma manera se resalta la importancia de seguir incentivando el consumo de carne de res y así mismo aumentar la demanda con el fin de tener un mejor provecho del mercado.

## 2.4. CINCO FUERZAS DE PORTER

**La competencia:** en Bogotá La competencia de este negocio se encuentra dividida principalmente en: expendios de barrio, cadenas de supermercados, carnicerías especializadas, plazas de mercado, expendios de frutas y verduras, expendios en poblaciones cercanas principalmente; lo cual conlleva a tener competidores directos e indirectos. Para el objetivo del proyecto solo nos enfocaremos en los competidores directos.

Competidores directos: juegan un papel importante aquellos que realmente vendan carne de res madurada y ofrezcan una gran similitud de productos y servicios que ofrecería nuestra marca como lo son las grandes superficies y carnicerías especializadas.

- Almacenes de cadena:

Al querer analizar a los almacenes de cadena, encontramos que estos ofrecen carne de res debidamente madurada y la presentación de sus productos se caracteriza por ser en bandejas de poliestireno expandido (icopor) cubierto con papel vinipel. Por otra parte, Las facilidades de pago son efectivo, tarjeta debito y tarjeta de crédito lo que muestra un mejor servicio; también estos supermercados cuentan también con personal capacitado para el manejo de carnes y finalmente la presentación del establecimiento es el adecuado y exigido por las normas mínimas de salubridad.

Para el caso de estos almacenes de cadena tales como Carrefour, Cafam, Col subsidio, entre otros, no generan un valor agregado a las carnes de res que representen una amenaza directa a nuestro producto, además no cuentan con la entrega a Domicilio y en su mayoría no cuentan con tienda virtual. Para el caso de almacenes de cadena se analizara la francesa casino accionista mayoritario de Éxito, Carulla, Pomona y surtimax, quienes decidieron unir sus estrategias para enfrentar la competencia y que por las características de sus productos y servicios ofrecidos son competencia totalmente directa:

- Carulla, Éxito, Pomona y Surtimax:
  - *Presentación del establecimiento:* aparte de contar con varios establecimientos en la ciudad de Bogotá que apuntan al mismo nicho de mercado en el caso de Carulla Pomona, la presentación de los establecimientos son totalmente equipados con tecnologías de punta, procesos que inciden en las buenas prácticas de manufactura, donde manejan en un 100% los conceptos de alta calidad y certificación de su trazabilidad en cárnicos. Se manejan dos tipos de establecimientos, los que cuentan con sección de carnes y los que tienen sección de carnes y carnicerías.
  - *Presentación del producto:* al igual que todos los supermercados, la carne de res se vende en bandejas de poliestireno expandido y cubierto por papel vinipel, empacados al vacío y pre-listos con adobo; en los almacenes que cuentan con carnicería, es empacada en bolsa plástica. También se

encuentran productos en porciones personalizadas y un gran portafolio de los mismos. Sin embargo es importante aclarar que la entrada a la era de carne de res madurada y la generación de valores agregados en la misma es muy reciente; tanto, que solo se está implementando en las principales ciudades del país.

- *Canales de distribución:* en el caso de Carulla Pomona, cuenta con su propio frigorífico ubicado en la Dorada Caldas con acuerdos realizados y debidas negociaciones pero sobre todo bajo estricto cumplimiento de sus controles fitosanitarios de calidad y trazabilidad.

Luego los vehículos de termoking llegan a Bogotá a los centros de proceso con la res en canal y debidamente despostada con el fin de realizar en el centro de proceso la generación de valor agregado y luego realizar su distribución a cada formato de los almacenes; posteriormente en el almacén surge la entrega a domicilio.

- *Precios x Kg (abril de 2009-carulla Pomona):*

- Parrilla con chatas n.1 Carulla gourmet baja	21.490 \$ und
- Costilla de res. Kg	11.560 \$ und
- Parrilla con chatas n.1 Carulla gourmet baja	21.490 \$ und

- *Facilidades de pago:* la facilidad de pago es amplia y diversa, pues cuentan con tarjeta de crédito, tarjeta debito, efectivo, cheques y bonos Sodexho. Caso específico de Carulla Pomona.

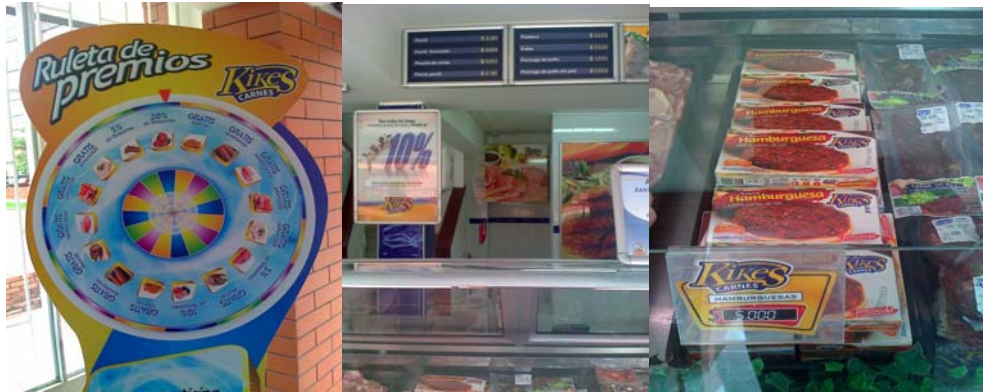
Finalmente Éxito, Carulla y Pomona, cuentan con un alto posicionamiento en el mercado, sus estrategias comerciales le han permitido también ofrecer mejores servicios como lo es el servicio a domicilio, la tienda virtual y el call-center, pero sobretodo la opción de ofrecer todo un complemento a la hora de comprar, puesto que no solo venden carnes, si no todos los productos relacionados con el hogar.

Dentro de sus campañas Éxito, Carulla y Pomona se han preocupado por culturizar a sus clientes al buen consumo de la carne de res, enseñándoles mediante folletos llamativos los conceptos básicos a manejar, buenas prácticas para el manejo adecuado de la carne de res, usos de la carne de res, etc.



- Carnicerías especializadas: en las carnicerías especializadas encontramos Kikes Carnes y Home Delivery.
- Kikes Carnes: reconocido por la variedad en productos avícolas y cárnicos, cuentan con su propio frigorífico en la ciudad de Bucaramanga el cual se encuentra certificado lo cual les permite ofrecer carnes maduradas tipo exportación. en esta misma ciudad tienen seis puntos de venta; en la ciudad de Medellín tiene dos y en la ciudad de Bogotá cuentan con un punto de venta ubicado en la Floresta.
  - *Presentación del establecimiento*: estéticamente el establecimiento cumple los requisitos y tienen muy buena imagen al público, cuenta con cuartos fríos adecuados que les permite mantener la cadena de frío. La presentación del personal es impecable y tienen los instrumentos necesarios.
  - *Presentación del producto*: los cortes completos están empacados al vacío pero a la hora de venderlo en porciones personalizadas entregan el producto en bolsa plástica, cuidando que se no se rompa la cadena de frío, también vienen en poliestireno expandido cubierto por papel vinipel.
  - *Facilidades de pago*: efectivo, tarjeta de crédito y tarjeta débito.
  - *Precios x Kg (abril de 2009)*:
 

Punta de anca	\$17.800
Centro de pierna	\$ 14.310
  - Como particularidad Kikes carnes no tiene una página web, o mejor, una tienda virtual; sin embargo representa una amenaza ya que el sector donde se encuentra la población pertenece al estrato 4 y 5; aún así tienen la falencia de tener limitado el territorio en la entrega de domicilios, lo cual disminuye su competitividad frente a los competidores.



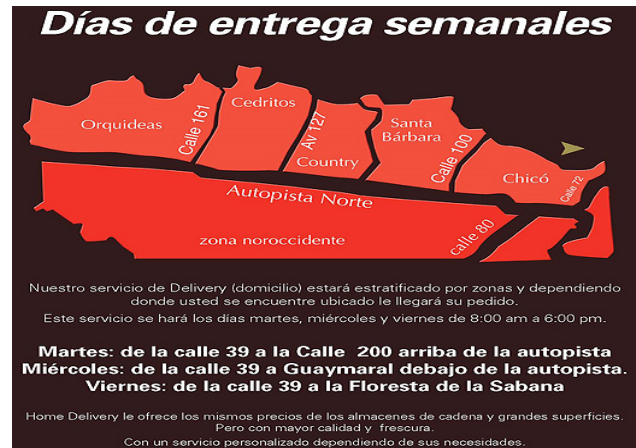
- *Home Delivery*: es un gran competidor debido a su amplio portafolio de productos y la calidad del servicio que ofrecen, además ofrecen pollo y pescado que a futuro podría ser una ventaja para nosotros al momento de proyectar especialidad por la carne de res, dentro de su portafolio ofrecen menús completos para asados y los mismos a domicilio, pollo, pescado, carnes finas con un buen tiempo de maduración, cerdo, productos para picar, recetas, etc.
  - *Presentación del establecimiento*: no tienen instalaciones físicas, únicamente cuentan con una tienda virtual, lo cual puede ser una desventaja al no mostrar una imagen sobre el manejo del producto. cuentan con una línea telefónica para la toma de pedidos.
  - *Presentación del producto*: únicamente carnes empacadas al vacío.



- *Facilidades de pago*: únicamente en efectivo y cheque, se paga a la persona que entrega el domicilio con un costo adicional de \$2.500
- *Canales de distribución*: al parecer su proveedor principal es CIALTA; esto hace que la cadena sea mucho más corta, por ende compran la carne en Bogotá luego generan el valor agregado y finalmente la llevan a la puerta de la casa del cliente.

Tienen muy claro los días de reparto en las zonas de Bogotá como lo muestra la siguiente imagen:





Fuente: [www.homedelivery.com.co](http://www.homedelivery.com.co)

Podemos observar entonces que únicamente cuentan con tres días de distribución.

- *Precios x Kg (abril de 2009):* “ofrece los mismos precios de los almacenes de cadena y grandes superficies pero con mayor calidad y frescura. Con un servicio personalizado dependiendo sus necesidades”<sup>27</sup>

\*kilo churrasco de 2 cm de ancho en corte mariposa de 250 grs, empacados al vacío y con 15 días de maduración \$ 25.990

\*Kilo punta de anca con las mismas características. \$ 25.990

\*Lomo completo con las mismas características: \$ 48.800

\*lomo fino, bola de pierna y centro de pierna: \$22.000 en la misma presentación de los anteriores productos.

**Proveedores:** FEDAGAN dentro de su plan estratégico ha construido y puesto en marcha un conjunto de plantas modernas de sacrificio en las principales zonas productoras de ganado de ceba en el país. En la ciudad de Bogotá cuenta con un centro de abastecimiento y distribución llamado CEDIGAN ubicado en CRA 127 No. 122-18, el cual nos ofrece precios mayoritarios garantizando así la calidad en la trazabilidad del los cortes a manejar.

CEDIGAN distribuye carne con el mínimo término de maduración requerido únicamente a grandes distribuidores, lo cual hace que la oportunidad de mercado sea mayor y así llegar a nichos de mercado mucho más pequeños como lo son los hogares de estratos 4, 5 y 6 con un alto potencial de compra; pero también el hecho de ser un único proveedor disminuye el poder de negociación como sus compradores siendo una amenaza para el abastecimiento que se debe dar oportunamente a estos hogares.

Así que otra alternativa es CIALTA Ltda. Una empresa dedicada al desposte, maduración, porcionamiento y empaque al vacío de carnes de res, cerdo y ternera con certificación ISO 9000 y HACCP; es una de las más reconocidas distribuidoras de carne al por mayor con

<sup>27</sup> <http://www.homedelivery.com.co/entregas.html>

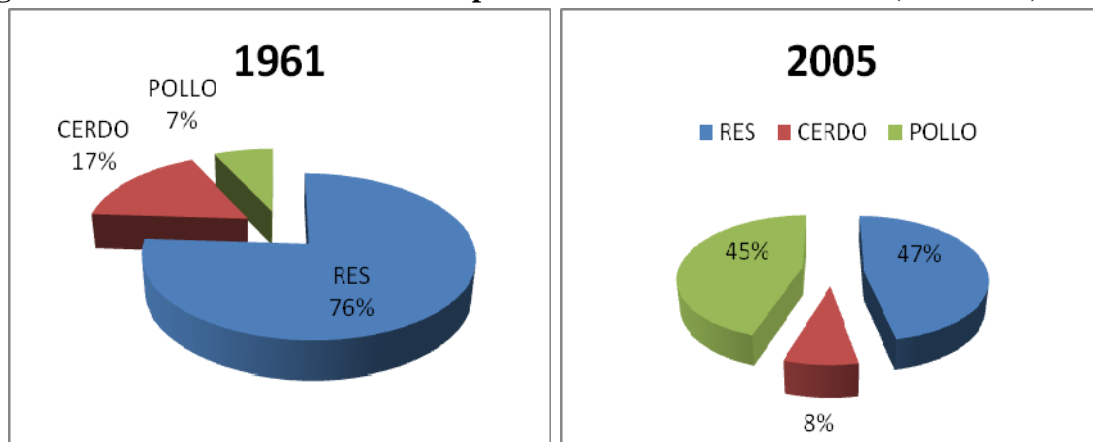
altos estándares de calidad que provee a grandes superficies, instituciones e industrias ofreciendo mejores precios que CEDIGAN.

En este punto entramos como socios estratégicos de la cadena ya que el tipo de carne que llega a este centro cumple con todos los requisitos sanitarios, buenas prácticas de manufactura, permitiendo ahorrar en costos de operación y logística nacional sin arriesgar la calidad del producto a ofrecer.

Sin embargo para no perder poder de negociación con los proveedores, se plantea como estrategia que a futuro se de apertura a nuevos mercados logrando un autoabastecimiento y cubriendo mayor parte de la cadena para aprovechar de mejor manera el negocio de la carne de res.

**Productos sustitutos:** los productos sustitutos de la carne de res son básicamente el pollo, la carne de cerdo, el pescado (esto aplica para estratos 4, 5 y 6). Frente a estos productos la carne de res en Colombia ha presentado el siguiente comportamiento:

**Figura 7. Distribución del consumo aparente de carne en Colombia (toneladas)**



Fuente: Fenavi, Asoporicultores, Fedegan  
DANE: Cálculos Observatorio Agrocadenas

Lo cual nos lleva a entender que aunque la carne de res siempre ha sido predominante, el pollo ha ido creciendo en su consumo a pasos agigantados, alcanzando incluso casi el mismo margen de consumo de la carne de res. Es decir que el principal producto sustituto que muestra una real amenaza es el pollo.

En los últimos diez años la producción de pollo ha aumentado a un ritmo acelerado, cercano al 6% anual, de esta forma los colombianos han elevado el consumo per cápita de 7 a 19 Kilogramos en los últimos 15 años, por primera vez FEDEGAN reconoce que en Colombia se consume más pollo que res; este fenomeno obedece a un incremento en un

17,6 % del precio de carne bovina en el año 2007 mientras que los precios del pollo aumentaron solo un 5,9%. La siguiente tabla representa lo argumentado:

**Tabla 7. Evolución de los precios de las carnes últimos 6 meses**

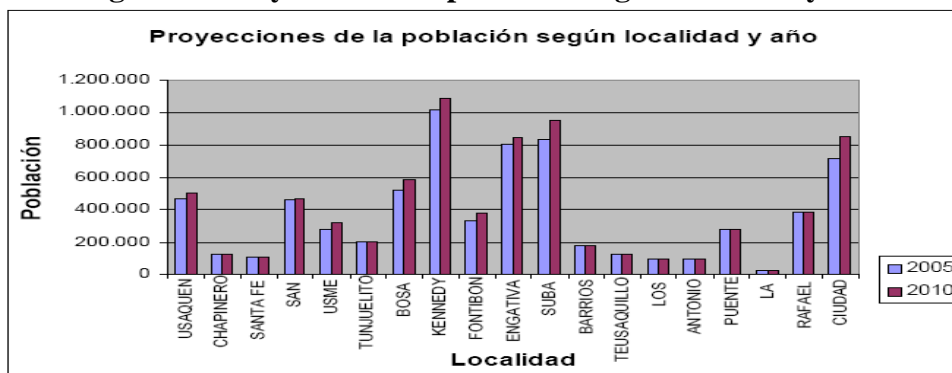
	Carne de res (chatas)	Cerdo (Lomo)	Pollo (Pechuga)	Mojarra roja
oct-06	9911	7583	4963	6933
nov-06	11500	7850	5915	6800
dic-06	12500	10000	5124	6800
ene-07	10321	9700	5150	6800
feb-07	10508	9733	5088	5250
mar-07	11000	9750	5113	7000
abr-07	11900	9925	5012	7100
may-07	11938	10200	5000	5860

Fuente: El Tiempo, 23 de mayo de 2007

**Cientes:** para analizar los clientes es importante el análisis del macro ambiente desde dos de los principales componentes; el componente demográfico y el componente sociocultural\*.

Como componente demográfico observamos que Colombia es el tercer país más poblado en Iberoamérica después de Brasil y México. Para el caso de Colombia los datos más recientes que revelo el Departamento Administrativo de Estadística (DANE), según el censo 2005 elaborado por esta institución, Colombia tiene 41.242.948 ciudadanos<sup>28</sup>; este censo también dio como resultado que la tendencia de los hogares ha cambiado gracias a que se ha generalizado el uso de los preservativos, ya que la composición promedio de estos hogares disminuyo y hoy en día es inferior a cuatro miembros. La población bogotana representa el 15% de la población. La siguiente tabla muestra la proyección de la población por localidades al año 2010.

**Figura 8. Proyecciones de población según localidad y años**



Fuente: DAPD. Subdirección de Desarrollo Social. Área de Desarrollo Humano y Progreso Social

\* los ambientes sociocultural, demográfico, físico, político legal, económico y tecnológico son los principales componentes del macro ambiente; para este caso solo se tomarán los dos iniciales.

<sup>28</sup> Disponible en: <http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=288545>

De acuerdo al gráfico anterior se puede observar que algunas localidades no presentan un crecimiento significativo mientras que localidades como Usaquén, Suba, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá y Ciudad Bolívar son las que mayor crecimiento poblacional van a presentar al año 2010, lo que significa una oportunidad de crecimiento del mercado en esas localidades.

Para fin del proyecto los clientes potenciales son aquellos hogares conformados por una o más personas ubicados en los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá en localidades ya definidas como lo muestra la siguiente tabla que relacionado con lo anterior las que más reflejarían gran oportunidad de mercado son Usaquén y Suba.

**Tabla 8. Población por estratos Bogotá año 2006**

LOCALIDAD	Población por estratos Bogotá Año 2006			
	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Total
USAQUEN	109.236	61.203	78.884	249.323
CHAPINERO	32.759	14.007	48.422	95.188
SUBA	93.970	115.041	12.973	221.984
TEUSAQUILLO	95.299	7.905	0	103.204
Total	331.264	198.156	140.279	669.699

Fuente: DAPD, Área de Estratificación y Monitoreo

La finalidad de tomar este nicho del mercado es la capacidad de pago que tienen frente a un producto como el que ofrecemos, pues aunque se ofrecen precios justos generando ventajas frente a la competencia; es un producto Premium al que no todo el mundo puede acceder. Por eso es importante ver la capacidad adquisitiva de los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá:

**Tabla 9. Ingresos per cápita por estratos en Bogotá**

ESTRATOS DE BOGOTÁ	INGRESOS PER CÁPITA	PORCENTAJE
4 (medio)	Entre 5 y 8 SML	9,1
5 (medio – alto)	Entre 8 y 16 SML	3,7
6 (alto)	Más de 16 SML	1,7

Fuente: [www.eltiempo.com](http://www.eltiempo.com)

Como componente sociocultural “Bogotá es quizás la única ciudad del país que más reúne población procedente de diversas regiones del territorio nacional. En la actualidad, tiene alrededor de siete millones de habitantes y se encuentra dividida en 20 localidades que cubren la totalidad de los sectores de la ciudad, cada una de ellas tiene un alcalde local y

una junta administradora. La temperatura normal de la capital está en los 14°C, pero en el día se pueden presentar cambios de temperatura impredecibles”<sup>29</sup>.

Al reunir diversas culturas Bogotá es una plaza donde mejor se puede poner a prueba la calidad de un producto al momento de posicionarlo en el mercado, ya que son diferentes críticas y observaciones que arroja la diversidad de clientes; factor que da confianza y a la vez exigencia al momento de poner un nuevo producto en el mercado.

Sin exceptuar la tendencia del mercado hacia productos más saludables y 100% naturales, prácticos a la hora de la preparación, productos personalizados, etc. que hacen parte de tendencias mundiales y por ende de los bogotanos. Lo mismo que ha permitido, o mejor, obligado a cambiar las estrategias de marketing en determinados mercados.

## 2.5 MATRIZ DOFA

		<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>FACTORES INTERNOS</b>		F1. Es un producto básico de la canasta familiar.	D1. La carne de res es un producto perecedero.
		F2. Es un producto con un valor agregado de poca demanda en el mercado.	D2. El montaje del proyecto tiene un alto margen de inversión
		F3. Se cuenta con un proveedor directo en la ciudad de Bogotá disminuyendo costos de operación y logísticos nacionales.	D3. El proceso de maduración incrementa los costos operativos.
		F4. El margen de rentabilidad en la venta de carne de res es llamativo.	D4. Los costos de distribución a domicilio manteniendo la cadena de frío son altos.
		F5. Se tiene conocimiento en los usos y preparación de los diferentes cortes de la carne de res.	D5. Dificultad en encontrar un establecimiento en arriendo que se ajuste a las necesidades del negocio.
		F6. Se ofrece el producto en la puerta de la casa a precios justos y con altos valores agregados.	D6. No contar con la experiencia suficiente en este sector.
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRETEGIAS DO</b>
	O1. El marco legal en el manejo y venta de carne de res en nuestro país es completo.	F2*O2+O6= Diseñar las mejores estrategias de mercados que se ajusten a las necesidades del mismo aprovechando al máximo todas las ventajas del producto.	D2*O3= Aprovechar los incentivos que ofrezca el gobierno en materia de inversión y emprendimiento en este sector para suavizar de cierta manera el monto de la inversión.

<sup>29</sup> <http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/decide.php?patron=01.2707&divs=true>

	O2. Fenómeno latente donde los consumidores buscan optimizar su tiempo, comodidad y productos 100% naturales.		D1*O2 + O5= es poder ofrecer un producto 100% natural supliendo las necesidades de los consumidores, enseñándoles a conservar las propiedades de la carne en un mayor tiempo.
	O3. Existe un constante esfuerzo del gobierno por mejorar la cadena cárnica. Reciente aprobación del Decreto 1500, sobre la regulación de la producción de cárnicos.	F1*O1+O3+O5= Estar siempre al tanto de las reformas legales y decretos que puedan beneficiar el incentivo del consumo de carne de res. Lograr las certificaciones de calidad mínimas requeridas.	D3+D4*O4+O6= Se justifica asumir los costos de operativos ya que existe un mercado amplio por explotar en cuanto a poca demanda y mucha oferta.
	O4. La mayoría de los competidores directos, no ofrecen el producto puerta a puerta y mucho menos precios justos.		D5*O5= la preocupación de estas entidades inciden directamente en las exigencias mínimas de un establecimiento, lo cual aumenta un mercado apetecido para los constructores o incluso arrendatarios.
	O5. preocupación de entidades externas en culturizar a la población en el adecuado consumo de la carne de res.	F3+F4*O4= Realizar un benchmarking que permita mejorar las cosas que hacen bien los competidores para lograr un posicionamiento más rápido y efectivo en el mercado.	D6*O1= El marco legal da un gran respaldo a la falta de experiencia y disminuye en un proporción la incertidumbre que se fomenta a la hora de penetrar nuevos mercados.
	O6. Alto porcentaje de consumo de carne de res en estos los estratos 4, 5 y 6.		
	O7. Colombia presenta superávit en la exportación de carne de res, actualmente su principal comprador es Venezuela.	F2*O7= Plantear la posibilidad o meta a largo plazo en exportar Carne de res madurada con generación de altos valores agregados por medio de negociaciones que beneficien la operación del negocio.	
	<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRETEGIAS DA</b>
	A1. el poder de negociación con el proveedor es demasiado bajo	F1*A2*A3= repartir volantes y utilizar diferentes medios de comunicación para enterar al consumidor de la importancia que tiene consumir carne de res en la salud.	D1+D3+D4*A4= Hacer campañas de culturización a la población acerca de la importancia de una carne de res madurada y de cómo mantener la cadena de frío, para no perder la calidad de la carne de res. Esto también permitirá justificar los altos costos de operación a la hora de vender un producto de excelente calidad y que sea percibido de esa manera por el mercado.
	A2. Incremento en el consumo de productos sustitutos, más específico el pollo.	F2+F5*A3+A4= Aprovechar los valores agregados posicionando el producto y ganando participación frente al consumo de pollo; también culturizar a la gente acerca del concepto de maduración de la carne de res que permita ver en esta cualidades que el pollo no ofrece.	
	A3. Es un producto totalmente elástico.		

	A4. La mayoría de la población no tienen claro el concepto de maduración de la carne	F3+F4*A1= Establecer como meta del negocio cubrir toda la cadena de abastecimiento, para llegar al autoabastecimiento con un frigorífico propio.	D6*A1+A5= Lograr estrategias de negociación con los proveedores para que estos nos aporten con su conocimiento y así mismo al personal de trabajo que se encuentre en la empresa.
	A5. Poca oferta de personal especializado en el manejo de carnes de res.	F6*A5= Capacitar al personal contratado con el fin de que ellos puedan brindar una asesoría personalizada al cliente, si este lo desea, a la hora de entregar el domicilio.	D2*A2+A3= Incentivar el consumo de la carne de res madurada con estrategias del producto y de promoción y así dar un rápido retorno de la inversión.

## 2.6 BENCHMARKING

El tema de la globalización hace que el benchmarking sea una herramienta fundamental para este plan de mercadeo, ya que la dinámica del mercado es bastante cambiante y por ende no se puede salir de los términos mínimos que se exigen en la actualidad.

Para este caso el benchmarking aplicara únicamente de manera externa debido a que aún no existe una empresa en real funcionamiento.

El benchmarking externo muestra las oportunidades de aprendizaje desde los competidores quienes tienen ya experiencia en el mercado. Por esto a partir del estudio de la competencia se ha logrado determinar cuáles son puntualmente los factores diferenciadores que posee cada uno de ellos y que permiten un mejor aprovechamiento para hacerlo mejor.

El primero de estos factores es la tienda virtual, medio que permite y da una mejor alternativa a los clientes a la hora de comprar; los costos de infraestructura de este tipo de tienda son mínimos, pues una muy buena plataforma electrónica es como tener un local físico pero sin asumir el costos operativos tales como arrendamiento y servicios públicos. La tienda virtual hace la vez de una sucursal del negocio que abre sus puertas a un mayor flujo de clientes. Montar una “carrito virtual” despliega el portafolio de servicios e impide a la competencia tener ventaja sobre nuestros productos; sin embargo la forma de mejorarlo si hablamos específicamente de Home Delivery, es tener también un punto de venta directo y físico que permita a aquellos consumidores no romper con la cultura de ir a un sitio determinado y poder escoger sus propios cortes de carne, en este caso también es muy importante la imagen que proyecten las instalaciones como en el caso de Carulla Pomona y de esta forma aumentar la confianza a la hora del consumo; esto respondiendo a lo que inicialmente arrojaron las 102 encuestas realizadas dónde a la pregunta número 8 : ¿Le gustaría encontrar cortes de carne de res empacadas al vacío con un sistema de distribución

donde se le garantice la entrega en la puerta de su casa brindándole calidad a precios justos, además contar con asesoría acerca del uso de cada corte, recetas, tipos de adobos, porciones pre-listas, proporcionadas según sus necesidades?, el 10,89% contestaron que no, manifestando que les gusta ir al establecimiento y ver el manejo que le dan a la carne que van a comprar teniendo la posibilidad de escogerla.

El segundo factor a mejorar, es definitivamente las facilidades de pago que se deben ofrecer ante la variedad de formas de pago que la competencia ofrece; la estrategia inicial es implementar todas las formas de pago, pero también dar la posibilidad al cliente de cancelar el valor de su pedido por anticipado desde la tienda virtual o también en el establecimiento luego de haber tomado su pedido y programado el itinerario de entregas dejar pago el producto con el fin que el domiciliario no maneje efectivo y esto proyecte mejor manipulación en el alimento como tal. Esta estrategia nace de uno de los aportes recibidos en la sesión de grupo, reporte que se mostrará más adelante.

Como factor final a mejorar es el posicionamiento que ya poseen los competidores en el mercado y que definitivamente va ligado a que cada producto a ofrecer lleve los respectivos sellos de certificación que den al cliente garantía de nuestros productos, esto sumado a las estrategias que se mencionaran en el transcurso del proyecto haciendo uso del marketing mix.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE CARNE MADURADA PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE Y ANÁLISIS DE RESULTADOS\*

Acudiendo a la metodología mediante la recolección de datos como fuente primaria, se desarrollo una encuesta donde se tuvo en cuenta a 102 personas de los estratos 3, 4, 5 y 6. La ejecución de dichas se hizo en Carulla de la 140 con 9na barrio cedritos y vía electrónica. Antes de determinar el tamaño de la muestra se realizo una prueba piloto de 30 encuestas con el fin de depurar aquellas preguntas que no fueran relevantes a la investigación y de arreglar aquellas preguntas que no fueran tan fáciles de interpretar.

El tamaño de la muestra se determino acordando que más de 100 personas era un número representativo a la hora de analizar la información y así crear las estrategias correspondientes al plan de mercadeo.

---

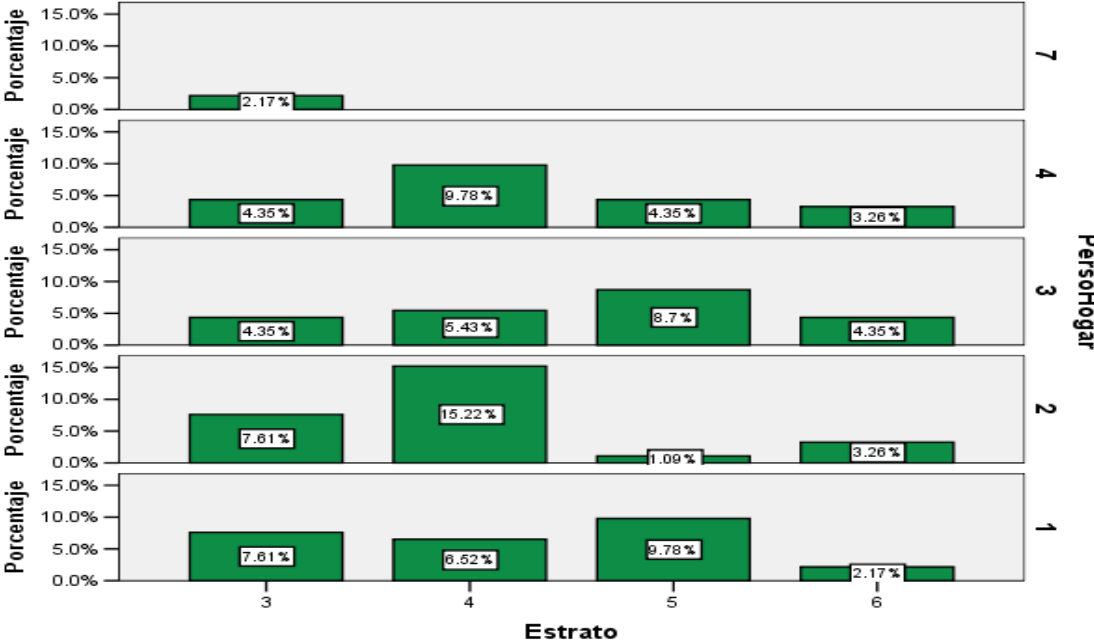
\* ver formato de encuesta y tablas de reporte en anexos del documento.



Las encuestas arrojaron las siguientes conclusiones basados en el uso que se dio a la herramienta SPSS para la conglomeración de los datos y el análisis de los mismos.

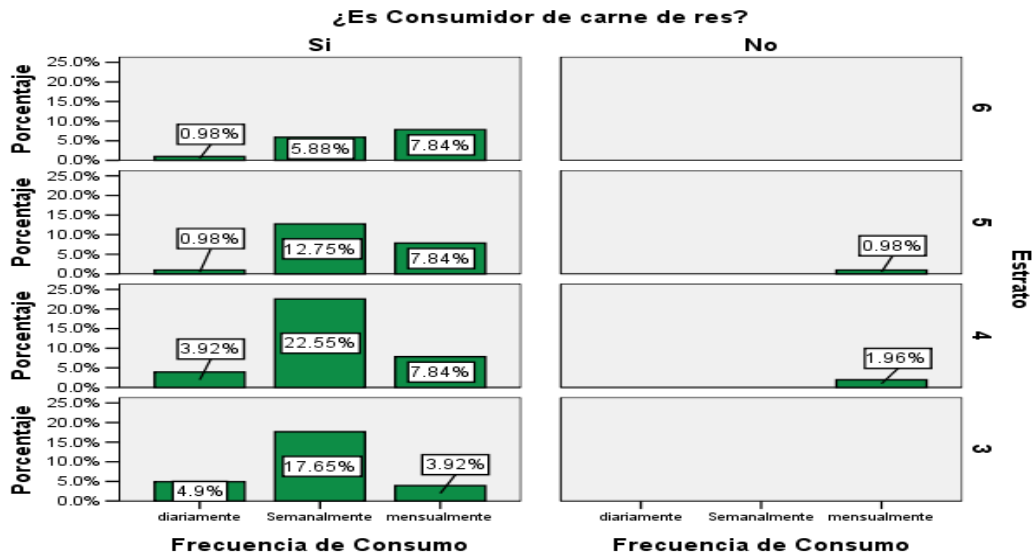
En términos generales se entrevistaron a 49 mujeres y 53 hombres de los cuales, 4 personas eran menores de 20 años, 39 pertenecían al rango de 20 a 30 años, 32 al rango de 30 a 40, 14 al rango de 40 a 50 años, 8 al rango de 50 a 60 años, 5 personas eran mayores de 60 años y finalmente en cuanto a estrato, no hubo encuestas de estrato 1 y 2, del estrato 3 contestaron 27 personas, 37 de estrato 4, 23 de estrato 5 y 15 de estrato 6. Finalmente se tuvo una varianza de 1,68 y una desviación estándar de 1,30.

Así mismo se analizo el número de personas que conforman el hogar confrontándolo con el estrato al que pertenecen:



Lo cual nos lleva a resaltar que el mayor número de personas las encontramos en el estrato 4, donde predominan en un 15,22% 2 personas por hogar; sin embargo es importante notar que en el estrato 5 la conformación por 1 persona en el hogar es equivalente a un 9,78%, es el mismo porcentaje para la conformación de hogares de 4 personas en el estrato 4, datos llamativos por ser estos estratos objetivos como nicho de mercado.

Las encuestas también arrojaron que en general el 97%, sí son consumidores de carne de res, pero que las frecuencias de consumo son diferentes según el estrato socioeconómico como lo muestra el siguiente gráfico:



Es decir, que la frecuencia de consumo para aquellos que si son consumidores de carne de res independientemente del estrato, predomina en el consumo semanal; el estrato 4 es el de mayor tendencia a este hábito. El consumo diario es mayor en los estratos 3 y 4, aunque el porcentaje no es tan elevado, notamos que a mayor estrato el consumo diario es menor. En el caso de aquellos que no consumen carne de res, pertenecientes a los estratos 4 y 5, muestran que aún así, consumen carne de res o tienen que comprar carne de res para atender alguna reunión familiar como lo manifestaba una de las personas encuestadas, al menos una vez al mes.

Esta información se corrobora al compararlo con el estudio sobre el consumo de carne en Colombia realizado por FEDEGAN en Julio 11 de 2006, lo cual muestra lo siguiente:

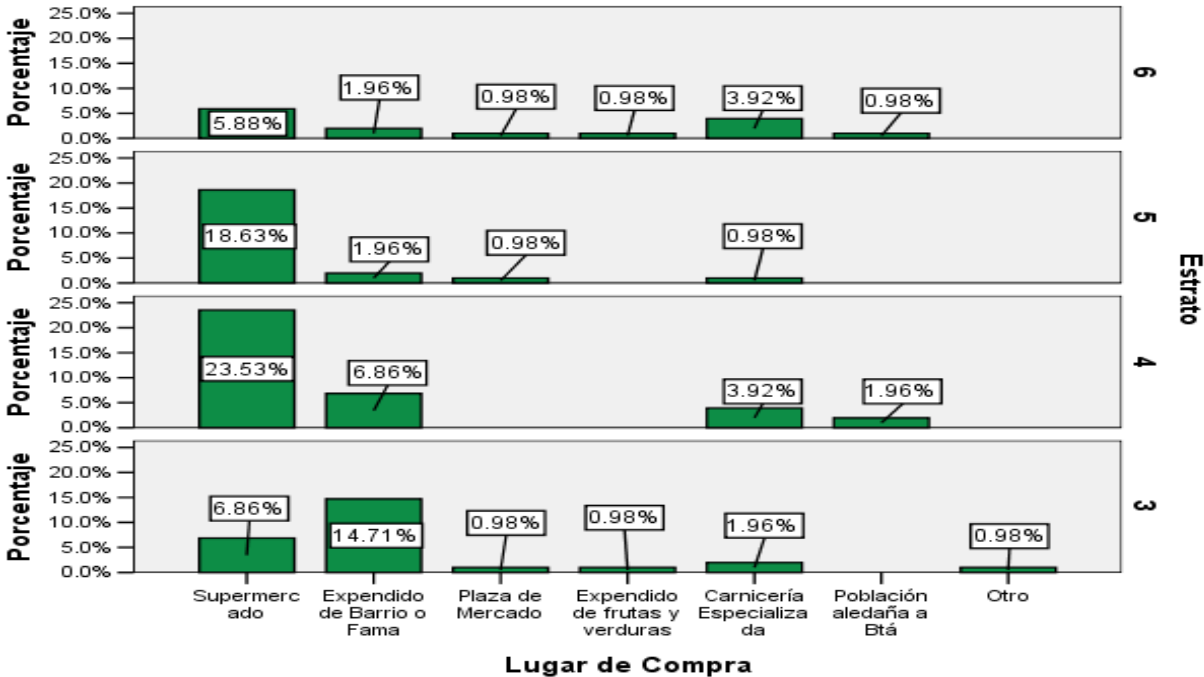
**Tabla 10. Frecuencia con que realiza las compras de mercado**

	TOTAL	Bogotá
<b>BASE: TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>1436</b>	<b>349</b>
Diariamente	21	18
Cada semana	28	23
Cada 15 días	33	34
Cada mes	18	25
Mayor frecuencia	-	-
No informa	-	-

Fuente: FEDEGAN

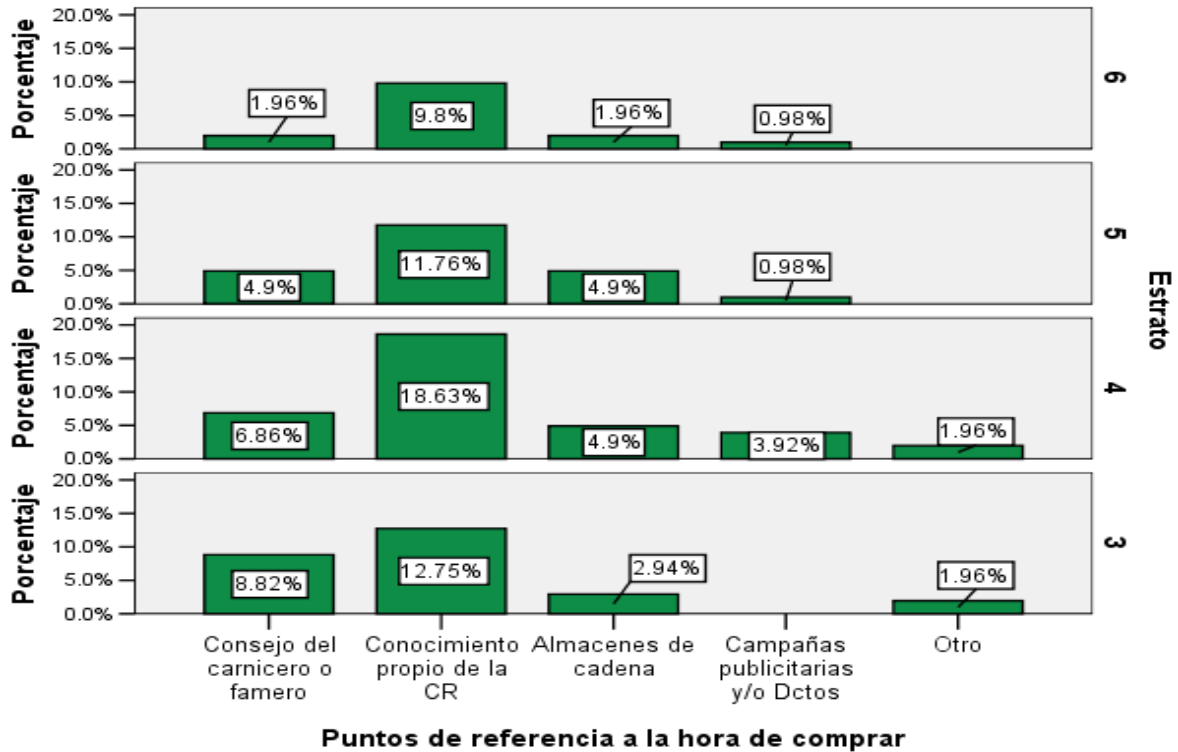
Ya que si tomamos en cuenta la sumatoria de las variables cada semana y cada 15 días, es mayor del 50%.

Se interrogo acerca de dónde compran usualmente la carne de res los bogotanos, a lo que contestaron lo siguiente, confrontándolo con el estrato:

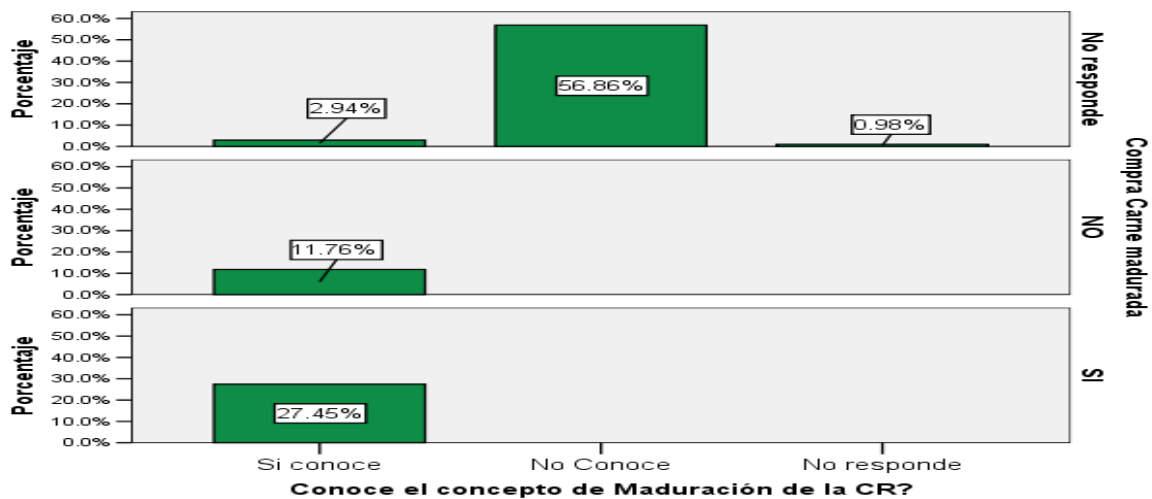


Los Bogotanos prefieren los supermercados a la hora de comprar carne de res, sobre todo el estrato 4 en un 23,53% y el estrato 5 en un 18,63%. Se debe resaltar también que el estrato 3 en su mayoría prefiere comprar la carne de res en expendio o fama de barrio (esto se da porque su frecuencia de consumo tiende más a comprar a diario lo cual afirma la información suministrada por la alcaldía de Bogotá en la tabla No 4. presente en este documento, en los canales de abastecimiento más usados por los bogotanos para compras en cantidades pequeñas); y finalmente las carnicerías especializadas son preferidas por el estrato 6 con un 3,92%.

También es muy importante saber ¿cuál es el criterio de compra que tienen los bogotanos a la hora de escoger y comprar su carne de res? y esto fue lo que contestaron:



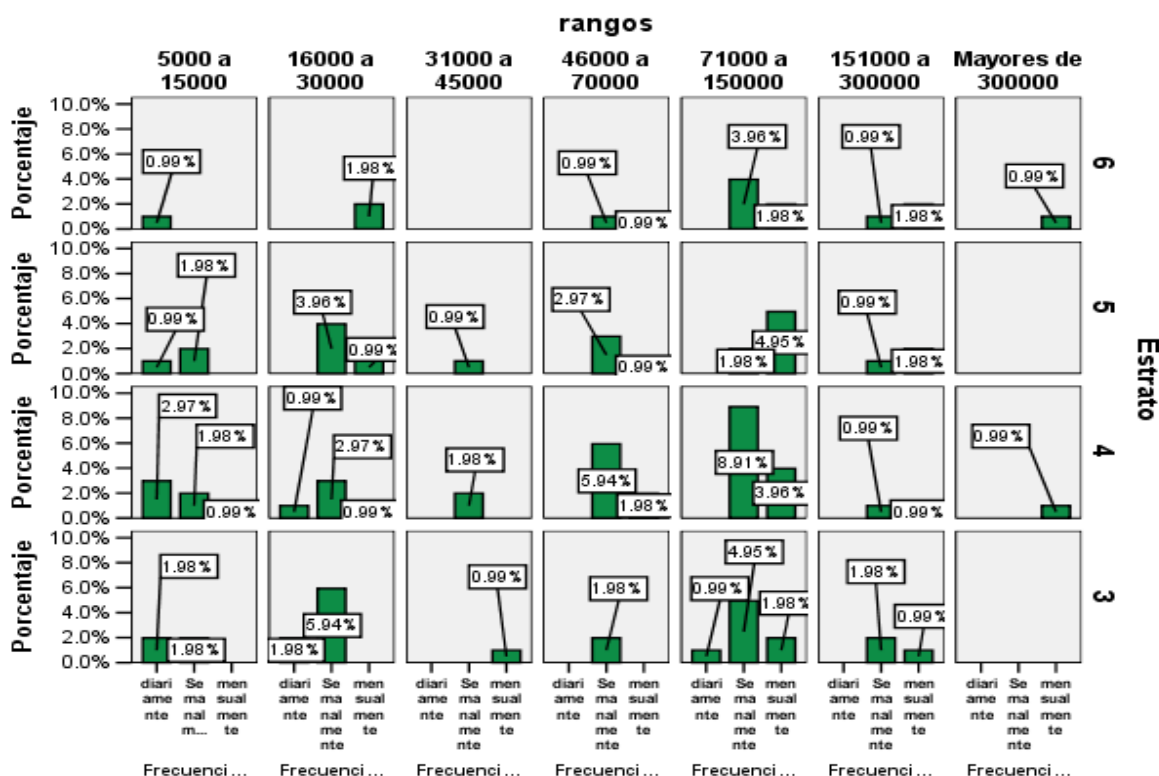
Lo que llevaría a concluir que el mayor porcentaje de los bogotanos independientemente del estrato tienen un conocimiento previo de la carne de res, sin embargo a la hora de preguntar si conocían el concepto de carne de res madurada y sí al conocerlo, compraban carne de res madurada, se encontró lo siguiente:



Lo cual confirma lo inicialmente planteado en este plan de mercadeo; el concepto de carne de res madurada aún no ha sido explotado en el mercado como una oportunidad, aunque las personas creen tener un conocimiento de la carne de res, fácilmente se pueden ver sometidas a comprar carne de res que no sea de buena calidad y que no cumpla con los

mínimos estándares de inocuidad y normas fitosanitarias. El gráfico anterior muestra que un 56,86% no conoce la carne de res madurada, por esto no contestaron a la pregunta y el 27,45% que dice conocer el concepto de carne de res madurada no todos la compran y la consumen; entonces es ilógico pensar que si las personas saben qué es la carne de res madurada y que esta es apta para el consumo humano, aún así no la compran, es lo que lleva a concluir que hay conceptos distorsionados o percepciones que no corresponden al real concepto de maduración de la carne.

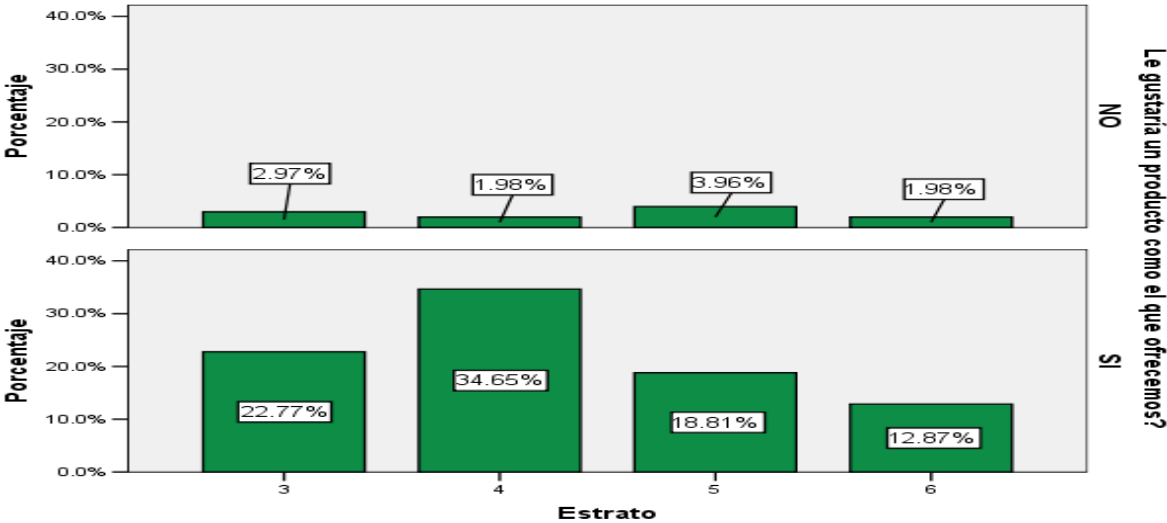
Otro factor importante que se tuvo que analizar fue el presupuesto de compra que destinan los bogotanos a la carne de res y esto fue lo que se encontró:



Entendiendo la variable “rangos” como el presupuesto de compra, analizaremos los porcentajes más representativos:

Inicialmente el 8,91% muestra que las personas de estrato 4 que compran semanalmente destinan un promedio de 71.000 a 150.000 pesos; que el 5,94% del estrato 3 que compran semanalmente la carne de res destina un promedio de 16.000 a 30.000 pesos; para el mismo porcentaje vemos también que las personas de estrato 4 que también compran semanalmente destina un promedio de 46.000 a 70.000 pesos; y finalmente el 4,95% de las personas en estrato 3 que compran semanalmente carne de res destinan de 71.000 a 150.000 pesos.

Y finalmente para concluir este análisis de la encuesta realizada, se preguntó a los bogotanos ¿Le gustaría encontrar cortes de carne de res empacadas al vacío con un sistema de distribución donde se le garantice la entrega en la puerta de su casa brindándole calidad a precios justos, además contar con asesoría acerca del uso de cada corte, recetas, tipos de adobos, porciones pre-listas, proporcionadas según sus necesidades? Con el fin de ver la viabilidad del producto en el mercado y esto fue lo que encontramos:



Para concluir entonces que realmente si existe un mercado en potencia para el producto a ofrecer, que el estrato 4 sería el más dispuesto a la hora de la compra ya que un 34,65% contesta que si le gustaría tener este producto con las determinadas características en la puerta de su casa; aquellos que contestaron no a la pregunta manifestaron que preferían ir al sitio de venta, escoger, ver y demás, la carne de res que iban a consumir; es decir este es un tema más cultural y de buen posicionamiento en el mercado, como se manifestó en el análisis de benchmarking.

### 3.2. REPORTE SESIÓN DE GRUPO

#### 3.2.1.1. Organización de la Sesión

- ✓ Se citaron 5 parejas casadas que debían cumplir con los siguientes requisitos: ser consumidores de carne de res y pertenecer a estratos 4, 5 o 6 residentes en la ciudad de Bogotá.
- ✓ Se estableció el sitio donde se realizaría la reunión, y la consecución de los materiales de apoyo.
- ✓ Se definieron las herramientas a utilizar durante la sesión y los objetivos a cumplir.

- ✓ Se elaboro la guía de la sesión según los puntos de interés a investigar.

#### 3.2.1.2. Desarrollo de la Sesión de Grupo

Fecha: abril 10 de 2009

Lugar: Finca Villa Regina, Melgar Tolima

Hora: 7:30 PM

Asistentes: 11 (ver lista de asistencia en anexos del documento)

#### 3.2.1.3. Herramientas

Video Beam

Grabadora de voz y de imagen

Finca para la reunión

Hoja de asistencia

Computador portátil

Material de apoyo para la charla (protocolo)

Hojas para tomar apuntes

Videos a exponer

#### 3.2.1.4. Resultados

Mediante los objetivos planteados para la sesión surgieron los siguientes resultados

##### OBJETIVOS:

1. Presentar el tema y la dinámica de la reunión logrando dar a los asistentes total confianza para la participación generando un ambiente agradable.
  - Se dio la bienvenida a los participantes, se explico la dinámica de la sesión de grupo y se pidió a los participantes decir su nombre y comentar las expectativas de la sesión.
  - Se logro un ambiente propicio para la sesión.
2. Realizar una lluvia de ideas acerca del concepto que los asistentes tienen de carne de res madurada
  - Con respecto a este punto se observo por parte de varios de los participantes una gran aproximación al concepto de carne de res madurada, sin embargo ninguno tenía total claridad frente al tema.
  - Los conceptos que se dieron fueron de manera resumida los siguientes:
    - Carne que reúne ciertas condiciones para el consumo humano
    - Carne que tiene más beneficios que maleficios
    - Lleva un tiempo bajo ciertas condiciones
    - Carne sometida a tratamientos que eliminan las toxinas y bacterias

- Carne lista para el consumo
  - Carne que no necesita refrigerarse
  - Paso por un proceso de limpieza luego de sacrificar la res.
3. Presentar el documental séptimo día frigorífico Guadalupe en Bogotá con el fin de concientizar a los consumidores sobre la carne de res que podrían estar consumiendo.
- Se observó el impacto y desagrado de los participantes ante las imágenes del documental.
  - Algunos participantes manifestaron ya haber visto el documental en meses pasados.
  - Muchos de ellos prometieron no volver a comprar carne en una fama de barrio.
  - Criticaron a quienes se atreven a vender carnes en estas condiciones.
4. Explicar el verdadero significado de maduración de la carne de res y la importancia de su consumo mediante video boletín del consumidor.
- Se presentó un video del boletín del consumidor facilitado por FEDEGAN
  - Los participantes mostraron real interés, tanto que el tema se dio para mostrar más videos donde se explicaba el buen manejo de la carne de res, los tipos de empaques, la vida útil de la carne de res, etc.
  - Los participantes hicieron preguntas y manifestaron todas sus dudas con respecto al tema, todas las respuestas que se dieron fueron satisfactorias.
  - Los participantes manifestaron que a pesar de ya conocer el empaque al vacío, quieren tener más conocimiento de las propiedades que se genera en la carne de res.
5. Recolectar opiniones acerca de la percepción del precio de la carne de res en los almacenes de cadena frente a las famas de barrio
- Para los asistentes la carne de res de los almacenes de cadena es muchísimo más costosa, el doble o triple de cara.
  - La mayoría de ellos no veían el valor agregado de frío y demás factores que ofrecen las grandes superficies que justificaran los altos precios en la carne de res.
  - Se explicó que realmente sí existe un abuso en los precios por parte de estos almacenes de cadena y se explicó la importancia de todos los actores de la cadena y el número de intermediarios que influyen en el precio.



- Finalmente se concluyo que sí se debe pagar más por la carne de res que en una fama de barrio ya que la calidad tiene un precio, pero lo que se busca es pagar lo justo.
6. Presentar el objetivo general del proyecto y recopilar opiniones de los participantes.
- Se hablo del proyecto a realizar y se pregunto a los asistentes que pensaban de la idea inicial.
  - Los asistentes aportaron interesantes ideas luego de haber un total acuerdo en que sí se necesita un producto con las características que ofrecemos.

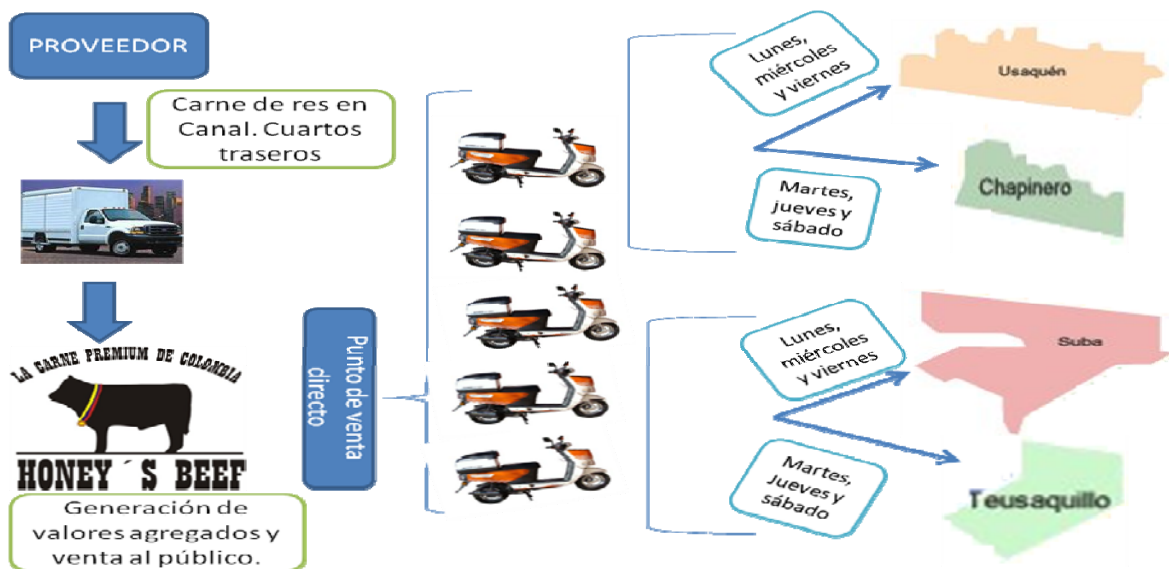
#### 3.2.1.5. Conclusiones

- Una sesión de grupo realmente deja percibir los gustos y preferencias de los consumidores.
- Se cumplió con uno de los objetivos planteados inicialmente en el plan de mercadeo que era culturizar a la gente hacia el buen consumo de carne, puesto que todos los asistentes mostraron el compromiso por solo consumir carne de res madura y llevar esta información a sus conocidos.
- La higiene, la calidad y el precio realmente son factores que influyen en las preferencias del consumidor a la hora de comprar carne de res.
- Se comprobó un gran potencial en el mercado al ver el interés de los asistentes por el tema y por el proyecto como tal.
- El mercado prefiere que para mantener las buenas prácticas de inocuidad en el proceso y específicamente en los domicilios no se debe manejar efectivo a la hora de la entrega, esta fue una sugerencia por parte de los asistentes; se deben crear metodologías de pago que cumplan con esta sugerencia.
- Actualmente no se ha explotado por completo el concepto de maduración de carne de res; Carulla en este caso sería el competidor más directo ya que tiene los mismos espacios a explorar del mercado, sin embargo los precios son altos.

7. A las 8:40 PM se dio fin a la sesión.

### 3.3. LOGÍSTICA Y ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN HASTA EL CLIENTE FINAL

El siguiente gráfico muestra una propuesta inicial de la distribución que maneja Honey's Beef, con una de las diferentes modalidades utilizadas en el negocio de los cárnicos, la cual consiste en comprar la canal por cuartos o por cortes específicos a un mayorista (CEDIGAN O CIALTA), procesarlos y finalmente venderlos al detal.



Es así como en el punto de venta directo en los cuartos fríos debidamente adecuados para la carne de res, se ejecutara la generación de valores agregados que posteriormente saldrán a la venta directa al público mediante un excelente exhibición de impacto y la entrega a domicilio.

La entrega a domicilio será en motos con una nevera adecuada que permita mantener la cadena de frío sin poner en riesgo en ningún momento la excelente calidad del producto. Se establecieron cinco motos de reparto que cubrirán las distintas localidades objetivo en forma ordenada y estratégica con el fin de ofrecer rapidez y una entrega justo a tiempo a los clientes.

Como se observa en el grafico, se destinaran dos motos para cubrir la localidad de Usaquén y chapinero los días lunes, miércoles y viernes, las mismas motos atenderán estas zonas los días martes, jueves y sábados. Así mismo se trabajara con dos motos más en las localidades de Suba y Teusaquillo.

Los días de reparto se establecieron así con el fin de generar en el cliente la necesidad de pedir cantidades que justifiquen las entregas a domicilio y también para establecer como política de inventarios que sea una reserva máxima a un día.

Finalmente la quinta moto, se dejara para domicilios en cantidades más pequeñas y casos extraordinarios cubriendo vacios en las entregas; también ir cubriendo poco a poco el crecimiento en la demanda que llegará a pedir domicilios los días domingos.

### 3.4. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Honey's Beef utilizara como canales de distribución directo el punto de venta y como canales de distribución indirectos el servicio a domicilio y la tienda virtual, los cuales se explican detalladamente a continuación:

#### ➤ Punto de venta directo

Para darnos a conocer y establecer una fidelización con nuestros clientes es necesario abrir un establecimiento el cual debe estar ubicado en Cedritos debido a que la mayor parte del mercado objetivo se encuentra en esta localidad. Al entrar como socios estratégicos de la cadena, se debe contar con una infraestructura que garantice la conservación de las características del producto (inocuidad, maduración, terneza, conservación de la cadena de frio, entre otros) para lo cual nuestro proveedor lo ha garantizado en los procesos de: selección de los animales, sacrificio y transporte.

Como se noto en el análisis de las encuestas, que el estrato cuatro es aquel que tiene mayor potencial para un punto de venta directo, de allí parte también la decisión de ubicar el punto de venta directo en cedritos u otro barrio correspondiente a este estrato, sin embargo es importante ver que en cedritos es mucho más fácil capturar a ese 10,89% resultante de la sumatoria de aquella población que manifestó no querer un servicio como el que ofrecíamos ya que preferían ir al sitio y ver los cortes que van a comprar; también porque a sus alrededores encontramos diversidad en estratos.

Así mismo las formas de pago deben ser diversas para enfrentar a la competencia, entre las opciones se ve la posibilidad de manejar: tarjeta de crédito, efectivo, cheque, bonos Sodexo y tarjeta débito.

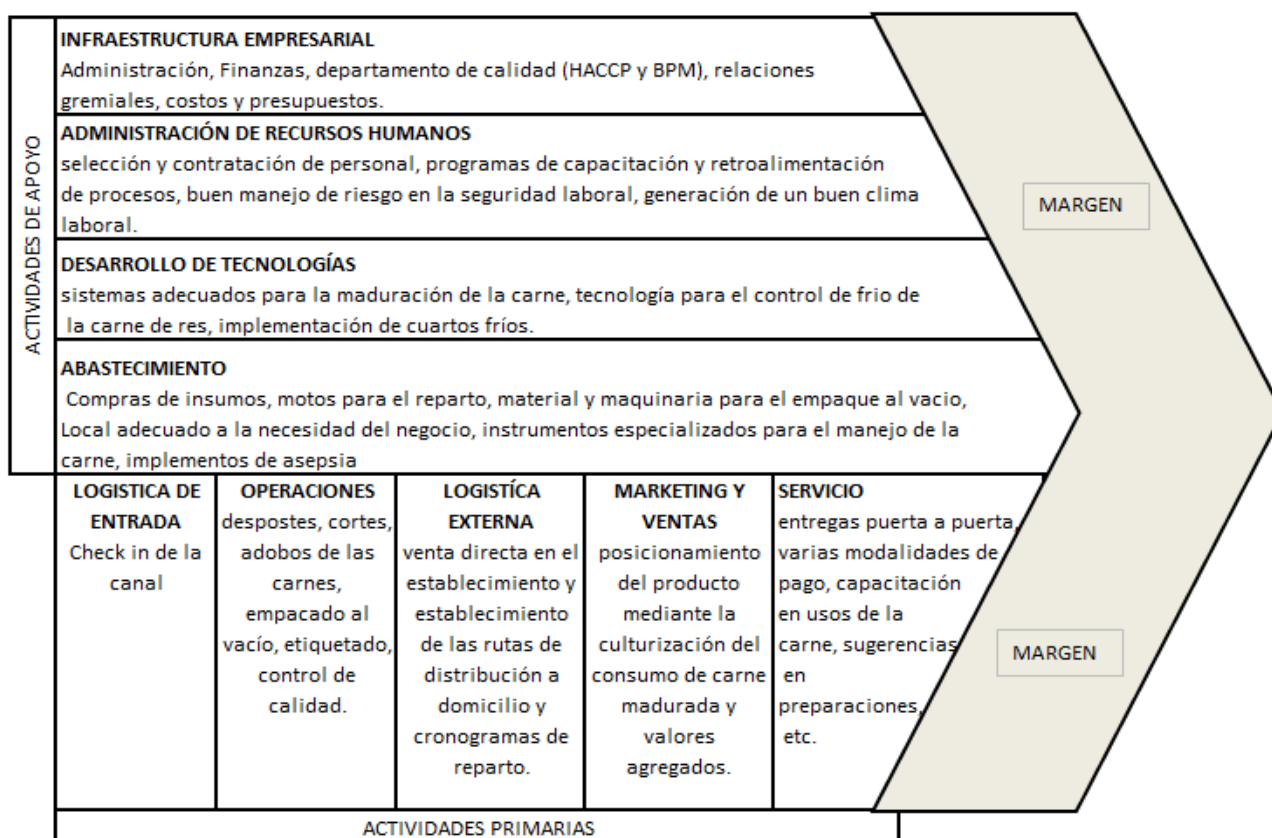
#### ➤ Servicio a Domicilio y Tienda virtual

Sera por medio del Call center, el cual estará ubicado en el mismo punto de venta directo; también desde la tienda virtual donde se dará la opción al cliente de hacer sus pedidos virtualmente.

El servicio a Domicilio contará con personal previamente capacitado para brindar una asesoría al cliente, si este lo desea; también se establecerán reglas claras de presentación personal y un uniforme apto que de sensación de limpieza y calidad frente al cliente.

Inicialmente se manejaran cinco motos de reparto con neveras especiales, repartidos por zonas que lleguen a las localidades objetivo con el fin de abastecer las entregas.

### 3.5. CADENA DE VALOR



## 4. EL PRODUCTO

### 4.1. POSICIONAMIENTO

Basados en el proceso de posicionamiento planteados en el texto “Administración de Marketing, un enfoque en la toma de decisiones” de Mullins<sup>30</sup>, dedicaremos este capítulo a destacar cada uno de los siguientes pasos:

1. Identificar el producto
2. Identificar el conjunto de atributos determinantes que definan el “espacio de producto” en el que están ubicadas las posiciones de ofertas actuales; parte de esto fue el análisis de la competencia.
3. Recolectar información de una muestra de clientes actuales. Para este caso se acudió al Focus Group.
4. Determinar la posición actual del producto. Al ser un nuevo producto se hará el análisis desde la competencia realizado en el benchmarking.
5. Determinar la combinación más preferida por el cliente de los atributos determinantes. Se realizará a partir de las conclusiones obtenidas en el Focus Group y el análisis de las encuestas.
6. Examinar el ajuste entre preferencias y segmentos del mercado y la posición actual del producto. Realizado en el análisis del diamante de Porter.
7. Finalmente escribir una frase de posicionamiento.

Es decir que el posicionamiento del producto se ha venido dando a lo largo del documento y finalizara en el desarrollo total de este capítulo para concluir con un slogan que da un atributo determinante “la carne Premium de Colombia”.

---

<sup>30</sup> Mullins W. Jhons, Administración de Marketing un enfoque en la toma de decisiones, 5ta edición, capítulo 9, MC Graw Hill. 2007

## 4.2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO\*

La carne de res es un alimento muy importante para la nutrición, ya que aporta al organismo proteínas, minerales y vitaminas de alta importancia y valor nutritivo necesarios para el ser humano, permitiendo el crecimiento, regeneración de los tejidos para el buen funcionamiento del cuerpo. También aporta elementos como el CLA (Ácido Linoleico Conjugado) sustancia que ayuda a fortalecer las defensas del organismo.

La calidad de la carne de res empieza siempre por las buenas condiciones del ganado antes de ser sacrificado y el cumplimiento de los frigoríficos correspondientes las exigencias de sanidad y buenas prácticas de Manufactura.

La carne de res no se debe consumir sin haber sido refrigerada inmediatamente después del sacrificio con fin de evitar la proliferación de bacterias, infecciones y más aún graves enfermedades, además la carne de res recién sacrificada es dura y poco digestible; esto conlleva a que un buen consumo de carne de res debe ser luego de tener mínimo 72 horas de sacrificio y refrigeración entre 0°C y 4°C, para eliminar la rigidez de los músculos.

La refrigeración de la carne de res debe ser constante, lo que compromete a todos los actores de la cadena de abastecimiento, desde su sacrificio, transporte, punto de venta e incluso en el hogar. Mantener la cadena de frío da como resultado carne de calidad y apta para el consumo humano.

La carne de res se caracteriza por cualidades tales como la textura, jugosidad, olor, sabor y aroma, lo cual se logra mediante la transformación de la carne luego de sacrificada de musculo a carne que consta de tres etapas\*: pre rigor, rigor mortis y finalmente maduración.

El Pre rigor, es la etapa de flexibilidad de la carne, donde aún no hay transformación de proteínas en carbohidratos, es un proceso que ocurre desde el sacrificio hasta 10 horas máximo y es una carne aún poco digerible.

El Rigor Mortis, es la rigidez cadavérica, alcanza el mayor grado de terneza pero aún es poco asimilable para el organismo, este proceso ocurre desde las 12 horas luego del sacrificio hasta las 72 horas luego del sacrificio, para esta etapa se requiere obligatoriamente temperaturas entre 2° y 4° centígrados.

---

\* La información teórica aquí planteada, es basada en el archivo del boletín del Consumidor, videos suministrados en anexos de este documento y facilitados como se menciona en un principio por FEDEGAN.

\* Basado en el conocimiento adquirido mediante curso de Carne de Res en el restaurante el Sagal, hecho a mediados de abril de 2009 por Santiago Jaramillo.

Finalmente la maduración de la carne, es el musculo de la carne que luego de las 72 horas de sacrificio ya se ha convertido en carne y comienza su proceso de ablandamiento producido por el proceso enzimático y la flora bacteriana que modifican las sustancias nutritivas. Es una carne mucho más blanda y de fácil digestión y alto valor nutritivo.

### 4.3. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El producto a ofrecer está clasificado dentro de los productos de consumo; es carne de res debidamente madurada, la cual garantiza en su trazabilidad que cumplió desde sus orígenes con todos los requisitos para venderla, tales como: legales, técnicos, higiénicos y sanitarios.

También garantiza que ha tenido un proceso de maduración mínimo que la hace apta para el consumo humano y que por ende puede entrar a competir en el mercado con las siguientes características:

**Altas generaciones de valor agregado:** consiste en hacer de un commodity como lo es la carne de res, un producto con todas las características que satisfagan las necesidades y superen las expectativas del mercado actual; mediante la implementación de cualidades diferenciales tales como las que se mencionan a continuación:

**Trazabilidad:** ofrecer al consumidor final la opción de saber la procedencia de la carne desde sus orígenes, por medio de la implementación de código de barras, ejemplo:

**Figura 9. Código de barras**



(01)98712345670019 = GTIN  
(3102)003725 = Peso Neto  
1243857 = Número de Referencia

- El AI (01) indica que el siguiente Elemento de Datos (98712345670019) es el GTIN.
- El matadero utiliza un GTIN específico para ese trozo de carne en particular: 98712345670019
- Al comenzar el Elemento de Datos hay un 9, que indica que el producto posee una cantidad variable (en este caso peso);
- AI (3102) indica el Peso Neto del producto, en este ejemplo, 37.25 kilogramos.
- AI(251) indica que el Número de Referencia del animal original, en este ejemplo NL21243857

Fuente: Uso código de barras UCC/EAN-128 sobre producto cárnico en matadero.

Esta trazabilidad será entonces la consecución y alianza con el resto de la cadena de abastecimiento que va dando continuidad a la calidad de la res en todos sus procesos; lo

cual a la vez garantiza al consumidor la prolongación de la vida útil del producto y excelente calidad.

***Empacado al vacío:*** Consiste en extraer todo el oxígeno, es decir todo el aire de una bolsa plástica especial que después se sella; esto evita la proliferación de bacterias.

El empacado al vacío ofrece beneficios tales como: mejorar el color de la carne de res, alarga la vida útil del producto, evita la oxidación del producto y cambio del color por el oxígeno, mejora la textura haciendo más tierna la carne, y finalmente da una mejor apariencia a la carne de res.

Es por esto que Honey's Beef entregara carne empacada al vacío, enseñando al consumidor la incidencia que este tiene sobre la carne de res en cuanto a beneficios y mejoramiento de la calidad.

***Carne Pre-lista:*** Como su nombre lo indica es ofrecer un producto que economice tiempo y sea más agradable a la hora de cocinar, pues este tendrá un proceso previo que permitirá prepararlo en un menor tiempo posible, de manera cómoda y muy práctica.

***Premium:*** El ofrecer una carne de res Premium, significa que aparte de ser una carne debidamente madurada y procesada sin perder sus propiedades y que por el contrario se resalta las cualidades del producto; es ofrecer una carne de res libre de grasa, con un alto valor nutritivo, bajo en niveles de colesterol y con las mejores razas de ganado bovinas que dan pie a clasificar nuestros productos como Premium; es decir, significa tener una calidad superior a la alta dentro de la clasificación en calidad de la carne de res.


***Adobo:*** es un concepto típico que consiste en la preparación de varios ingredientes o aderezos en forma de salsa o caldo hechos según el alimento que se vaya a usar, esto exalta el sabor, en este caso de la carne y le da también la característica de ser pre lista, ya que lo único que se necesita para consumir es saltearla por unos pocos minutos.

***Servicio post-venta:*** Asesoría que se dará al cliente respecto a los usos correspondientes a cada corte de la carne de res, recetarios con el fin de lograr que el cliente disfrute el preparar una carne de res de manera fácil y rápida, el conocimiento generado al cliente acerca de los buenos manejos de la carne y la importancia de la conservación en la cadena de frío.



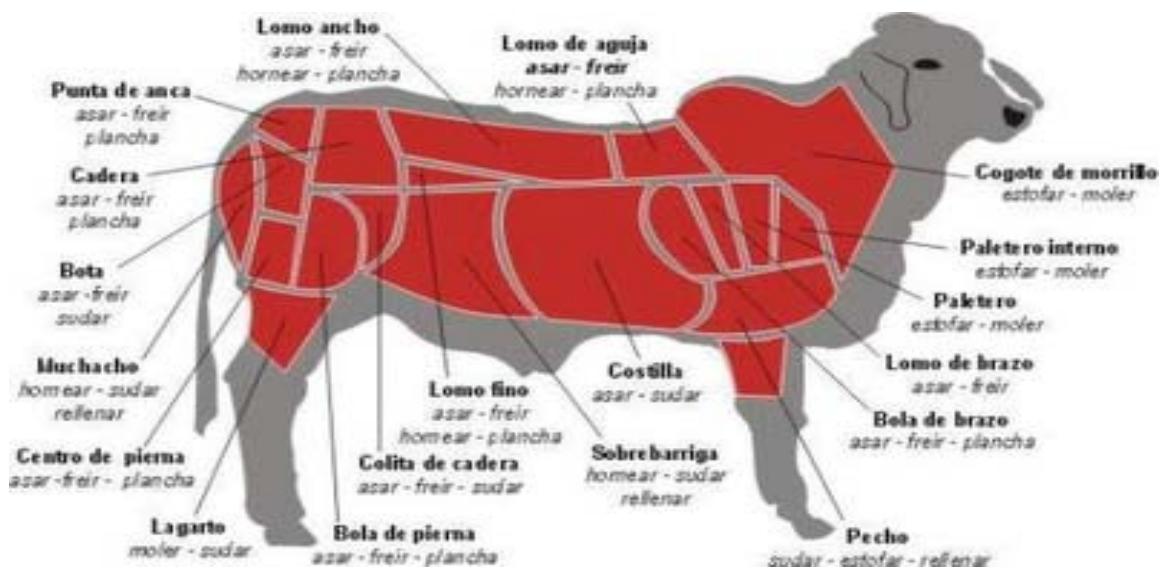
#### 4.4. USOS Y PREFERENCIAS

No todos los cortes de la carne están hechos para lo mismo, es por eso tener claro el uso de cada corte.

No.	CORTE	USO PRINCIPAL	OTROS USOS	EL CORTE
1	Cogote o Morrillo	Estofar	Moler	
2	Lomo de Aguja	Freir	Asar, hornear, Plancha	
3	Lomo ancho	Asar	Freir, hornear, plancha	
4	Cadera	Freir	Asar, Plancha	
5	Lomo Fino	Hornear	Asar, freir, plancha	
6	Punta de anca	Asar	freir, Plancha	
7	Bota	Sudar	Asar, freir	
8	Muchacho	Sudar, hornear		
9	Centro de pierna	Freir	Asar, Plancha	
10	Bola de pierna	Freir	Asar, Plancha	
11	Colita de Cadera	Freir	Asar, Sudar	
12	Sobrebarriga	Rellena	Sudar, hornear	
13	Costilla	Asar	Plancha	

14	Bola de Brazo	Freir	Asar, Plancha	
----	---------------	-------	---------------	---

Es importante resaltar que los cuartos traseros de la res son preferibles por su mejor sabor, terneza y jugosidad; aunque en algunos cortes del cuarto delantero también se encuentran estas cualidades, la preferencia de los consumidores e incluso los expertos de las carnes se inclinan por el cuarto trasero; las cualidades anteriormente mencionadas dan también la característica de Premium. En la siguiente imagen podemos identificar de manera más fácil los cuartos traseros y delanteros de la res:

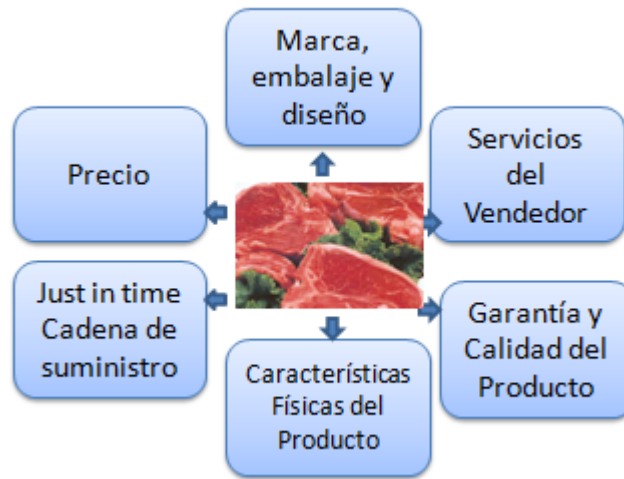


Esta información se puede complementar viendo el anexo N de este documento

#### 4.5. ESTRATEGIA DE PRODUCTO

La estrategia inicial del producto es ofrecer carne de res madurada con generación de altos valores agregados que dé al cliente beneficios totalmente perceptibles haciendo así de un commodity como lo es la carne de res, un producto con innovación y reinención de su concepto.

Estos beneficios se verán reflejados en los siguientes atributos:



- Marca: Honey's Beef, la miel de la res, ofrece al mercado de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá un estilo Premium de la carne de res, que da al consumidor la posibilidad de ingresar a una nueva cultura del consumo de este nutritivo alimento.

La carne de res que se quiere ofrecer proviene de un ganado originario de la región del Magdalena Medio, límites entre los departamentos Caldas y Antioquia, donde las características geográficas permiten la cría, levante y Ceba de animales que cumplen con las todas las exigencias de buenas prácticas fitosanitarias y buenas prácticas agropecuarias; esto gracias al compromiso de los ganaderos en el buen manejo que dan a las tierras haciendo de estas un terreno apto y productivo para el sector ganadero.

Honey's Beef, nace entonces, de la idea de resaltar la región como tal para aquellos que realmente saben de carnes, pues esta región es atravesada por el río La Miel, donde se ubican una de las tierras más productivas de la zona, motivo que lleva a "la miel en la carne de res" dando así alrededor del nombre una cultura y una tradición como es típico en nuestro país.

En cuanto a embalaje o empaque, todos los productos irán empacados al vacío permitiendo así prolongar la vida útil de la carne de res un mayor tiempo sin perder sus propiedades, y debidamente tiqueteados con código de barras y la etiqueta de la marca.

Por otra parte el diseño es un elemento determinante en la presentación del producto, ya que este complementado con el empaque se convierte el vendedor silencioso del producto, allí se da al cliente un gran porcentaje de la información que este va a requerir a la hora de la compra.



- Servicios del vendedor: Aquí incluye personal totalmente capacitado en atención al cliente tanto en el punto de venta como en la entrega de los domicilios, también personal que este especializado en carnes para aquellos clientes que deseen recibir asesorías personalizadas en cuanto a preparaciones y usos de cada corte. En servicios también se ofrecerán diferentes modalidades de pago incluso en el domicilio; por esto es importante hacer énfasis en:

#### Recurso humano

Al plantear en la matriz DOFA como amenaza que existe poco personal capacitado en el área, se plantea como estrategia un convenio directo con el SENA, institución que capacita con excelente calidad en este tema del manejo y manipulación de carne de res, con el objetivo de capturar a sus mejores egresados y así fomentar la educación técnica en nuestro país generando empleo a quienes terminen sus estudios técnicos de manera exitosa.

También con la Universidad Jorge Tadeo Lozano, para obtener la ayuda de pasantes en ingeniería de alimentos.

Y finalmente, como estrategia de responsabilidad social, se empleará en cargos como vigilancia, atención al cliente directo y call center (para el soporte técnico que conteste al consumidor todas sus inquietudes y la recepción de pedidos) a personas desplazadas por la violencia y vulnerables; apoyándoles en su formación académica para elevar considerablemente sus competencias laborales

- Garantía y Calidad del producto : El servicio post-venta será también un factor clave que incidirá directamente en la fidelización del cliente, ya que este debe sentir que Honey's Beef es calidad sin duda y quiere dar a sus clientes lo mejor.

La garantía y calidad del producto también se demuestran mediante certificaciones por medio de los sellos de calidad tales como HACCP, ICONTEC, y certificación ISO 9001, 9002 y 14000.



- Características físicas del producto: Aparte de los valores agregados mencionados anteriormente se contará con el siguiente portafolio de productos:
  - Carne lista para asar adobada
  - Lomito al vino tinto
  - Carne de res salteada al estilo oriental
  - Carne de res en su salsa dulce
  - Punta de Anca lista para preparar a la plancha
  - Muchacho relleno pre-listo
  - Muchacho listo para hornear
  - Centro de pierna con finas hierbas listo para la plancha
  - Centro de pierna pre-listo para freír
  - Bota pre-lista para sudar
  - Cadera pre-lista para freír
  - Lomo fino ahumado
  - Lomo al trapo pre-listo
  - Bola de pierna pre-lista para asar
  - Bola de pierna pre-lista para freír
  - Chatas pre-lista
  - Entre otras, que con el tiempo se irán creando según la demanda del mercado.
- Just in time: se basará en el plan logístico inicialmente plantado que satisfaga los tiempos programados del cliente, dando a este, tranquilidad de recibir su pedido en el menor tiempo posible y en excelentes condiciones.

#### 4.6. ESTRATEGIA DE PRECIO

La fijación de precios tiene como objetivo principal establecer un precio justo y diferencial sin sacrificar en ningún momento la excelente calidad del producto y así lograr posicionar la marca aumentando la demanda, siendo inmunes a la actual situación económica mundial, ya que al ser un alimento básico en la alimentación es mucho más fácil mantenerse en el mercado.

Sin embargo, es importante sentar el precedente que los precios en Colombia en la carne de res tienen precios sugeridos lo cual hace que los precios no sean fijados por el ente gubernamental; esto se hace por medio del Sistema de Información de Precios Agropecuarios, institución que arroja frecuentemente boletines acerca del comportamiento de los precios en el sector agropecuario.

Con esta aclaración, se puede entrar a establecer claramente la estrategia del precio en la carne de res madurada con generación de altos valores agregados.

Debido a las políticas manejadas por los proveedores como CIALTA y CEDIGAN, donde se exigen negociaciones previas, visitarlos directamente como un cliente institucional, especificar detalladamente las características del producto a solicitar y así lograr tener un acompañamiento empresarial que finalmente concluye en el suministro de información relevante como lo es los precios de costo en cada corte de res; se ha decidido acudir al método orientado a los clientes, donde el aspecto fundamental es el valor percibido.

Es decir que independientemente de los costos directo e indirecto, que al cliente finalmente no le interesa, es lograr que estos clientes perciban los valores agregados del producto para justificar así el precio.

A partir de esto tomaremos entonces como punto de referencia los precios mayoristas suministrados por el SIPSA, a mayo 8 de 2009<sup>31</sup>, en los diferentes cortes del cuarto trasero con un incremento del 25% que es en promedio un margen de utilidad estimado en el negocio cárnico sin valor agregado y lo compararemos con algunos de nuestros competidores con el fin de dar una idea acerca de los precios que se manejaría y por supuesto confirmar que sí es posible dar mejores precios de manera justa que la competencia.

---

<sup>31</sup> [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/200951115510\\_BolMay8.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200951115510_BolMay8.pdf)

<b>CORTE</b>	<b>PRECIO MAYORISTA*</b>	<b>25 % Margen promedio (sin valor agregado)</b>	<b>Precios Home Delivery (kg)</b>	<b>Precios Sagal**</b>	<b>Precios Kikes Carnes (kg)</b>
Costilla	\$ 6.600	\$ 8.250	\$ 10.500	\$ 15.600	\$ 7.400
Cadera	\$ 9.850	\$ 12.313	\$ 22.000	\$ 14.600	\$ 13.000
Bola de Pierna	\$ 9.625	\$ 12.031	\$ 22.000	\$ 14.500	\$ 12.500
Centro de pierna	\$ 9.850	\$ 12.313	\$ 22.000	\$ 14.500	\$ 14.310
Bota de pierna	\$ 9.850	\$ 12.313	N/A	\$ 14.500	\$ 11.500
Sobrebarriga	\$ 8.400	\$ 10.500	N/A	\$ 11.000	\$ 10.000
Lomo Fino	\$ 16.125	\$ 20.156	\$ 22.000	\$ 38.000	\$ 28.900
Punta de Anca	\$ 12.000	\$ 15.000	\$ 25.990	\$ 24.200	\$ 17.800
Muchacho	\$ 12.000	\$ 15.000	N/A	\$ 14.500	\$ 14.000
<i>*Tomados del Boletín SIPSA mayo 8, precios medio, frigorífico San Martín.</i>					
<i>** 4 porciones en tiras, total a 2 kilos aproximadamente, empacadas el vacío</i>					
<i>Se debe tener en cuenta que CIALTA Ltda. Es proveedor de Home Delivery y el Sagal; en cambio Kikes Carnes Cuenta con su propio frigorífico.</i>					
<i>La competencia coincide en recomendar paletero que pertenece al cuarto delantero de la res, como un corte de más sabor para los asados, el cual se podría tener en cuenta para la venta.</i>					

#### 4.7. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Esta estrategia es determinante para cumplir con uno de los objetivos planteados inicialmente en este plan de mercadeo y es culturizar a la gente acerca del concepto de maduración.

De acá parten varias estrategias con el fin de educar al consumidor final promoviendo así el buen consumo de la carne de res, haciendo de este hábito toda una nueva experiencia.

Para esto es necesario un material POP llamativo como volantes, folletos, recetarios e incluso la misma etiqueta del producto que incluyan toda la información necesaria para cumplir con este objetivo.

En esta estrategia es importante contar con cada uno de los trabajadores para promocionar de manera intensiva los productos a ofrecer dentro y fuera del punto de venta.

El material a utilizar como herramienta de promoción será:

### ***Publicidad:***

- ✓ Volantes informativos que incluya la información general de Honey's Beef y pequeñas tips para la buena conservación de la carne de res; los cuales serán repartidos en el punto de venta directo y en puntos estratégicos de las zonas.
- ✓ Una revista completa que incluya toda la parte teórica de la carne de res, sus valores nutritivos, la importancia de consumirla, el concepto de carne de res madurada y el porqué se debe consumir, los usos de la carne de res y posteriormente nuestros productos y servicios. El cliente podrá adquirirla al obtener su "Tarjeta Honey".
- ✓ Pendón grande de 1 mt x 1.60 mts, ubicado en la entrada del establecimiento

### ***Ventas personales:***

- ✓ Una impulsadora en la entrada del punto de venta directo dando muestras pequeñas de una carne a la parrilla bien asada y jugosa.
- ✓ El buen servicio de nuestros vendedores tanto en el punto de venta directo como en el domicilio.

### ***Promoción en ventas:***

- ✓ Tarjeta Honey; la cual será para los clientes fieles, acumulable de puntos y futuras promociones y/o descuentos en los productos.



- ✓ Descuentos en compras representativas.

### ***Relaciones Públicas:***

- ✓ Es importante pertenecer a los gremios del sector ganadero para estar presentes en eventos y posibles contactos con nuevos clientes o proveedores.
- ✓ Estar presentes en la feria de gastronomía en Corferias.

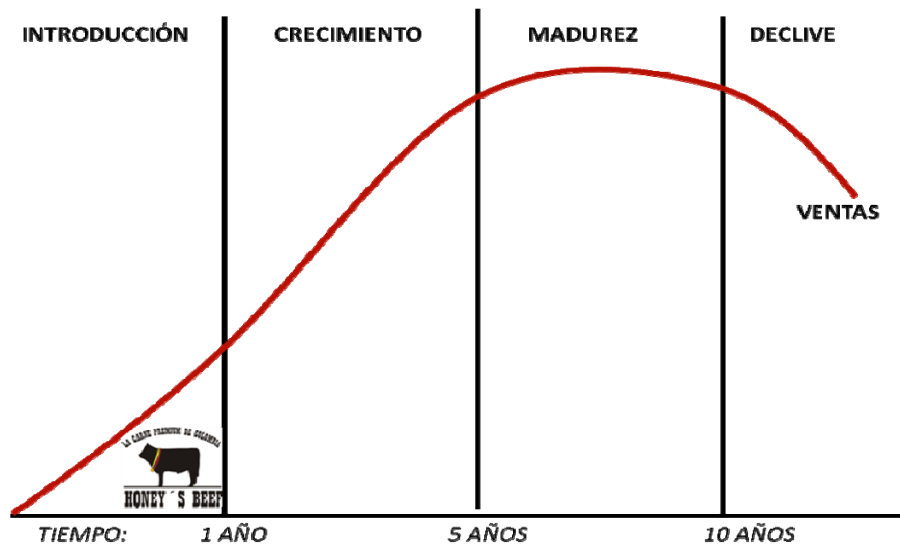


- ✓ Alianzas con FEDEGAN y el Boletín del consumidor en pro de seguir generando la cultura en el buen consumo de la carne de res.

#### 4.8. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

La venta de carne de res en Colombia ha existido desde que se da inicio al comercio como tal, sin embargo hablar de carne de res madurada con generación de altos valores agregados es entrar a un mercado muy reciente y no del todo explotado, es decir que Honey's Beef sería uno de los pioneros en introducir con fuerza este concepto en el mercado actual de nuestra ciudad y porque no de nuestro país.

Por esto es importante establecer el ciclo de vida del producto que concluye el desarrollo del producto como tal.



Lo que nos muestra el anterior gráfico, es que Honey's Beef se encontraría en la etapa de introducción del producto, pero que al cabo de máximo un año iniciaría su etapa de crecimiento gracias a la buena implementación de estrategias que permitan posicionar la marca; finalmente al cabo de 5 años en adelante se deberán replantear las estrategias para prolongar la etapa de declive.

## 5. VIABILIDAD DEL PROYECTO

### 5.1. PRESUPUESTO

Con el fin de proyectar éxito en el negocio es importante establecer un presupuesto que defina desde el ámbito económico la viabilidad del proyecto.

Este presupuesto consta básicamente de los ingresos y los egresos que tenga el negocio; así los ingresos corresponden directamente a las ventas realizadas y los egresos a los gastos y costos necesarios para el funcionamiento del negocio tales como:

Salarios: acá se debe tener en cuenta el número de empleados necesarios para la operación del negocio, entre ellos un administrador y un ingeniero de alimentos que como se menciona anteriormente en el recurso humano, será un pasante de la Universidad Jorge Tadeo Lozano; se incluye también prestaciones correspondientes. Finalmente los operarios, vendedores, impulsadoras, etc. Que harían parte de un importante equipo de trabajo para el buen funcionamiento de Honey's Beef.

Arriendo del local: se debe contar con un local que permita la implementación de un cuarto frío y la buena presentación del establecimiento con características como pisos blancos, paredes y techos blancos, buena luminosidad y amplio.

Servicios públicos: los cuales constarán de luz, agua, teléfono, internet y gas. Se debe tener en cuenta que la luz, el agua y el teléfono serán los de mayor uso.

Impuestos: los necesarios para el funcionamiento totalmente legal del negocio.

Material de promoción: incluye todo el material POP y demás herramientas a utilizar.

Generación de valores agregados: es decir, todos los ingredientes y herramientas que se deben implementar en el producto inicial para que este muestre una real diferenciación a la hora de la venta.

Materia Prima: Corresponde a la compra de los cuartos traseros de la res debidamente despostados y empacados al vacío.

Material de trabajo: como lo es la empacadora al vacío, uniformes, cajas registradoras, teléfonos, cuchillos especiales para el corte de la carne de res, entre otros,

A continuación se especifica de mejor manera el presupuesto\*:

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>GASTOS</b>		
<b>Operacionales Administrativos</b>		
Sueldos		\$ 1.600.000
Administrador	\$ 1.000.000	
Ingeniero de alimentos	\$ 600.000	
Cesantías		\$ 133.333
Interese sobre cesantías		\$ 1.333
Prima de servicios		\$ 133.333
Vacaciones		\$ 66.667
Dotación y suministro a trabajadores	\$ 1.000.000	\$ 83.333
Indemnizaciones laborales		
Aportes al ISS		\$ 128.000
Aporte al fondo de pensiones		\$ 164.000
Aportes de caja de compensación familiar		\$ 48.000
Aportes del I.C.B.F		\$ 64.000
Sena		\$ 32.000
ARP		\$ 18.560
Otros		
Arrendamientos Local en cedritos		\$ 1.500.000
<b>Servicios Públicos</b>		
Energía eléctrica Cedritos		\$ 1.300.000
Acueducto y alcantarillado Cedritos		\$ 400.000
Teléfonos e Internet Cedritos		\$ 100.000
Gas Cedritos		\$ 75.000
Seguros local		\$ 80.000
Impuestos industria y comercio	\$ 200.000	\$ 16.667
Contribución y Afiliación		
Gastos legales		
Mantenimiento	\$ 300.000	\$ 25.000
Amortización		\$ 320.417
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 6.289.643</b>
<b>Gastos varios</b>		
Elementos de aseo y cafetería		\$ 150.000
Útiles papelería y fotocopias		\$ 50.000
Taxis y buses		\$ 100.000
Correo		\$ 50.000
<b>TOTAL GASTOS VARIOS</b>		<b>\$ 350.000</b>

\* Ver Cálculos correspondientes y respectivos cometarios en Anexo Ñ. medio magnético

<b>Operacionales Ventas</b>		
Impulsadora (solo fines de semana e inauguración)	\$ 300.000	
Conductor Vendedor (Cinco motos de reparto)	\$ 556.218	\$ 2.781.090
Prueba piloto SEMBRAR	\$ 3.500.000	\$ 291.667
Devoluciones en ventas		
Fletes (5%)		
Comisión por ventas (5%)		
Impuestos I.V.A descontable (16%)		
Material P.O.P	\$ 5.000.000	\$ 416.667
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS</b>		<b>\$ 3.489.423</b>

<b>No Operacionales</b>		
Financieros		
Descuento (5%)		
Imporrenta (36%)		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>		
<b>COSTOS DE PROD. Y OPERAC.</b>		
<b>Materia Prima (precios sugeridos SIPSA mayo 2009)</b>	<b>Kg</b>	
Costilla	\$ 6.600	\$ 6.600
Cadera	\$ 9.850	\$ 9.850
Bola de Pierna	\$ 9.625	\$ 9.625
Centro de pierna	\$ 9.850	\$ 9.850
Bota de pierna	\$ 9.850	\$ 9.850
Sobre barriga	\$ 8.400	\$ 8.400
Lomo Fino	\$ 16.125	\$ 16.125
Punta de Anca	\$ 12.000	\$ 12.000
Muchacho	\$ 12.000	\$ 12.000
<b>MANO DE OBRA</b>		
Sueldos		\$ 2.485.000
Cajera	\$ 497.000	
Vendedor 1	\$ 497.000	
Operario No 1	\$ 497.000	
Operario No 2	\$ 497.000	
Servicio al cliente, call center	\$ 497.000	
Auxilio de transporte	\$ 52.218	\$ 261.090
<b>Provisiones</b>		
Cesantías		\$ 207.083
Intereses de cesantías		\$ 2.071

Primas		\$ 207.083
Vacaciones		\$ 103.542
<b>Parafiscales</b>		
Salud		\$ 198.800
Pensiones		\$ 251.606
A.R.P		\$ 28.826
Sena		\$ 49.700
I.C.B.F		\$ 99.400
Subsidio familiar		\$ 74.550
<b>Total mano de obra</b>		<b>\$ 3.968.751</b>
<b>Total Costos Fijos</b>		<b>\$ 10.258.395</b>
<b>Total Costos Variables</b>		<b>\$ 3.839.423</b>
<b>Margen de error 5% en el cálculo del presupuesto</b>		<b>\$ 704.891</b>
<b>Total Costos</b>		<b>\$ 14.802.709</b>

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD</b>		
Capacidad de producción (kg) (1 cuarto trasero día-promedio)		<b>80</b>
Precio Kilo promedio Cuarto Trasero	\$ 7.600	
Número de empaques		\$ 168
Precio aprox. Cuarto Trasero		\$ 608.000
Materia prima para adobo		\$ 30.400
Empaque por libra	\$ 300	\$ 48.000
<b>Costo total</b>		<b>\$ 686.400</b>
<b>Menos merma en Producción</b>		<b>\$ 68.640</b>
<b>Total costos</b>		<b>\$ 755.040</b>
<b>Porcentaje aprox. ganancia</b>		<b>25%</b>
<b>Precio aproximado venta público</b>		<b>\$ 943.800</b>
<b>Punto de Equilibrio (No. cuartos traseros)</b>		<b>16</b>

<b>PROYECCION VENTAS EN ETAPA DE INTRODUCCIÓN AL MERCADO (ESCENARIO PESIMISTA)</b>			
<b>MES</b>	<b>No. Cuartos Traseros</b>	<b>Total ventas</b>	<b>Ganancia</b>
Enero	5	\$ 4.719.000	\$ -10.083.709
Febrero	6	\$ 5.662.800	\$ -9.139.909
Marzo	7	\$ 6.606.600	\$ -8.196.109
Abril	8	\$ 7.550.400	\$ -7.252.309
Mayo	9	\$ 9.438.000	\$ -5.364.709
Junio	10	\$ 10.381.800	\$ -4.420.909
Julio	11	\$ 11.325.600	\$ -3.477.109
Agosto	12	\$ 12.269.400	\$ -2.533.309
Septiembre	13	\$ 13.213.200	\$ -1.589.509
Octubre	14	\$ 14.157.000	\$ -645.709
Noviembre	15	\$ 15.100.800	\$ 298.091
Diciembre	16	\$ 18.876.000	\$ 4.073.291

<b>RETORNO INVERSION</b>		
<b>Ventas totales</b>	20	\$ 18.876.000
<b>Ganancia total</b>		\$ 4.073.291
<b>Inversión</b>		\$ 51.500.000
<b>Total meses para retorno inversión</b>		<b>\$ 13</b>

Es decir que sin tener en cuenta el flujo de caja, en 13 meses se recupera la inversión.

<b>Escenario Pesimista</b>	
Flujo de caja (11 meses según proyección de ventas)	\$ 42.619.581
Inversion	\$ 51.500.000
Ganancia total	\$ 4.073.291
<b>Total meses para retorno inversion</b>	<b>23</b>

Este escenario es pesimista ya que las proyecciones de ventas también son pesimistas, es importante aclarar que se están dando promedios pero lo que realmente se demuestra es que aún así el negocio es rentable, lo que aumenta es la inversión inicial que se tiene que dar. El flujo de caja sale de la sumatoria correspondiente a los diez primeros meses en la proyección de ventas donde se obtuvieron pérdidas; lo cual aumenta el número de meses de retorno en la inversión a 26.

## 6. CONCLUSIONES

Después de la realización del plan de mercadeo para la comercialización y distribución de carne de res madurada con alto valor agregado en los estratos 4, 5 y 6 para la ciudad de Bogotá D.C. se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- Colombia es un país con un alto potencial en la producción de ganado Bovino para el sacrificio, es decir que el macro ambiente afecta de manera positiva la producción de carne de res bovina para el consumo.
- Podemos ser miembros activos en la contribución al país con un mejor aprovechamiento de sus recursos y riquezas entrando en el interesante negocio de la carne de res.
- La carne de res es sin duda un alimento de alto valor nutritivo al que se le pueden explotar y resaltar sus propiedades para el beneficio del consumidor final por medio de la generación de valores agregados.
- La carne de res no ha tenido otro enfoque distinto al de su simple consumo como un producto básico en la canasta familiar a través de la historia, es decir es realmente un commodity del mercado.
- En Colombia no existe una cultura sobre el consumo de carne de res madurada, como lo mostro la encuesta realizada en este plan de mercadeo.
- El consumidor sí está dispuesto a pagar por la calidad e innovación en un producto y más cuando se trata de un alimento 100% natural.
- Aún es alto el porcentaje de distribución, comercialización y consumo de carne de res no apta para el consumo humano, pero esto es un factor principal para determinar la oportunidad del negocio y la responsabilidad que se tiene en generar una nueva cultura al respecto.
- Las oportunidades y fortalezas superan la forma de enfrentar las barreras de entrada en el mercado, ya que el mercado a partir de la investigación realizada, sí respondería de manera positiva al ingreso de un nuevo concepto como el que ofrecería Honey's Beef.

- Al entrar Honey's Beef en estos momentos al mercado, entraría a ser parte de un nuevo fenómeno en el concepto de la carne de res, ya que el producto en el mercado desde los competidores se encuentra en etapa de introducción.
- A partir de este plan de mercadeo nacen también varias alternativas como oportunidades de negocio que pueden abarcar toda la cadena y ser de total rentabilidad para sus ejecutores.
- La investigación permitió ver claramente que existe mucha demanda en los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá para la carne de res madurada con generación de altos valores agregados, pero poca oferta.
- La herramienta SPSS, permitió dar mejor interpretación a la información recolectada en las encuestas lo cual lleva a dar conclusiones positivas y más precisas acerca del plan de mercadeo.
- El presupuesto versus la información arrojada muestra que si es posible llegar al punto de equilibrio para la venta de los productos Honey's Beef y superar este obteniendo muy buenas ganancias.



## BIBLIOGRAFIA

ESPINAL, C. Martínez, H. Acevedo X. González, F. La industria de carnes frescas en Colombia. 2005. [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co)

GIRALDO S Jaime, presidente Frigoríficos Ganaderos S.A. Industria Cárnica de Colombia, Análisis del sector. Marzo de 2006

HIEBING, R. SCOTT JR Y COOPER W. Cómo preparar un exitoso plan de mercadotecnia. Mc Graw Hill. 1997.

KOTLER, P. (1996). Dirección de Marketing. Editora Prentice Hall Séptima edición actualizada

MULLINS W. Jhons, Administración de Marketing un enfoque en la toma de decisiones, 5ta edición, capítulo 9, MC Graw Hill. 2007

LUTHER, William M. "El plan de mercadeo". Quality Press Editores. 2003.

PETER D. Bennett (ed.), Dictionary of Marketing Terms (Chicago: American Marketing Association, 1988)

WILLIAN J. Stanton. "Fundamentos de Marketing" decimocuarta ed. México D.F. 2007

YEPES, D., Duarte, J., Rincón, L., Castañeda, M., Reina, M. y Fonseca, Z. Consumo de alimentos en Bogotá; déficit y canasta básica recomendada. Bogotá: Instituto de Servicios Legales Alternativos (ILSA).

GUARIN, Alejandro. Carne De Cuarta Para Consumidores De Cuarta. En: Revista de Estudios Sociales, Pp. 196. ISSN 0123-885X: Bogotá, rev. No. 29 estud.soc. abril de 2008: Pp.104-119.

Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria. Disponible en: [http://www.cipav.org.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=182&Itemid=182](http://www.cipav.org.co/index.php?option=com_content&task=view&id=182&Itemid=182)

Businesscol.com. Disponible en:  
<http://www.businesscol.com/noticias/fullnews.php?id=3667>

Organización de Consumidores y Usuarios. Disponible en:  
<http://www.ocu.org/carnes-pescados-y-huevos/como-comprar-la-mejor-carne-de-vacuno-s193441.htm> citado septiembre 29 de 2008

SIPSA. AGROCADENAS. Disponible en: [www.agrocadenas.com](http://www.agrocadenas.com)

FENALCO Bogotá. Disponible en:  
[http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?Itemid=42&id=461&option=com\\_content&task=view](http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?Itemid=42&id=461&option=com_content&task=view)

CM& la Noticia. Disponible en:  
<http://www.cmi.com.co/contenido/Noticia.asp?nota=16829&seccion=10>, (citado sep 24 de septiembre de 2008)

Real Academia Española. Disponible en: <http://buscon.rae.es/draeI/>

Disponible en: <http://www.uv.es/cim/im-itm/descarga/IM%20Tema03.pdf>

Michael Porter, entrevista por Giovanna Fuentes - Redacción de El País Bogotá. Publicado, septiembre 17 de 2007. Disponible en:  
<http://www.elpais.com.co/paionline/notas/Septiembre172007/porter.html>

CONTECNA. Disponible en: <http://www.cotecna.com.co/esp/Servicios/Haccp.asp>

Desarrollo Informático S.A. Disponible en: [www.deinsa.com/cmi/porter\\_c03.htm](http://www.deinsa.com/cmi/porter_c03.htm)

Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Disponible en:  
[http://www.usdoj.gov/atr/public/hearings/single\\_firm/docs/218691b.gif](http://www.usdoj.gov/atr/public/hearings/single_firm/docs/218691b.gif)

Canal Caracol. Disponible en:  
[http://www.canalcaracol.com/nota\\_interna.aspx?hid\\_id=40125](http://www.canalcaracol.com/nota_interna.aspx?hid_id=40125)

AGROCADENAS. Disponible en:  
[http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/Documentos/caracterizacion\\_bovina.pdf](http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/Documentos/caracterizacion_bovina.pdf)  
marzo de 2005, citado abril 6 de 2009.

Sistema de Información para el Abastecimiento de Alimentos en Bogotá. Disponible en: [www.sisaab.gov.co](http://www.sisaab.gov.co), Alcaldía Mayor de Bogotá Luís Eduardo Garzón, Alcalde Mayor • Programa Bogotá sin Hambre

Caracol Radio. Disponible en: <http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=288545>

AGRONET. disponible en:  
[http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/200951115510\\_BolMay8.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200951115510_BolMay8.pdf)

Portal de la Ciudad de Bogotá. Disponible en:  
<http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/decide.php?patron=01.2707&divs=true>

Home Delivery. Disponible en: <http://www.homedelivery.com.co/entregas.html>

Principales noticias de Colombia y el Mundo El Tiempo.com. Disponible en:  
[www.eltiempo.com](http://www.eltiempo.com)

## ANEXOS

Anexo C. Ultimátum a mataderos: o mejoran sus condiciones o serán sellados

Bogotá<sup>32</sup>

**Última actualización: Julio 29, 2008 20:47**

### **Ultimátum a mataderos: o mejoran sus condiciones o serán sellados**

Medio centenar de establecimientos dedicados al sacrificio de ganado no se han inscrito en el nuevo sistema de inspección y vigilancia. Si no lo hacen antes del jueves, se exponen a fuertes sanciones económicas y a ser cerrados.

Con el fin de evitar que gran parte de los mataderos que funcionan en el país fueran sellados o sancionados, en los últimos meses las autoridades de salud realizaron campañas para exhortar a sus propietarios a realizar el proceso de inscripción y legalización de su actividad ante el Ministerio de Protección Social.

La advertencia fue acatada por unos 1.657 establecimientos. Sin embargo, otros 500 desatendieron las recordaciones y ahora corren el riesgo de ser cerrados y castigados con fuertes multas.

El viceministro de Salud, Carlos Ignacio Cuervo, advirtió que los dueños de este medio centenar de locales tienen plazo hasta el jueves próximo para que se pongan al día en las exigencias y se inscriban en el nuevo sistema de control y vigilancia.

De lo contrario, se exponen a “una multa que puede oscilar entre 15.800 pesos o 158 millones de pesos”, precisó el funcionario.

A través del nuevo sistema de inspección y vigilancia, las autoridades buscan mejorar las condiciones de salubridad, manejo de refrigeración y manipulación de cárnicos en los lugares destinados al sacrificio de ganado bovino y porcino.

---

<sup>32</sup> [http://www.canalcaracol.com/nota\\_interna.aspx?hid\\_id=40125](http://www.canalcaracol.com/nota_interna.aspx?hid_id=40125)

También pretenden prevenir que el ganado destinado al consumo humano adquiera enfermedades infecto contagiosas, como la gripe aviar y el mal de las vacas locas.

“Lo más importante –resaltó Cuervo- es advertir que puede llegar en cualquier momento el fenómeno de vacas locas o de la gripe aviar y lo que pretende esta medida es efectivamente blindarnos contra esa posibilidad”.

El Invima, máximo ente de control y vigilancia en materia sanitaria, anunció que los controles serán cada vez más rígidos y que los establecimientos que se resistan a ponerse al día con las condiciones de salubridad y de calidad serán sellados.

“En los últimos diez meses hemos cerrado 352 plantas de beneficio”, indicó Laura Pasculli, directora encargada del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

Se espera que con esta medida productores y vendedores mejoren la calidad de la manipulación de la carne, en beneficio del consumidor.

#### Anexo I. Cronograma para ejecución de taller de grado II

No. Actividad	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1			■	■															
2		■	■	■															
3				■	■														
4						■	■												
5					■				■				■						
6							■						■		■				
7									■				■						
8					■	■	■	■	■										
9										■	■								
10					■			■	■		■				■	■			

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	
1	Establecimiento del mercado objetivo
2	Observación al consumidor de los estratos 4, 5 y 6
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	
3	Realización de encuestas
4	Conglomeración y e interpretación de la información
5	Entrevistas Profundas Personas involucradas en el sector
6	Visitas que permitan hacer el análisis de la Competencia
7	Focus Group
DESARROLLO DE ESTRETEGIAS	
8	Campaña de concientización acerca del consumo de la carne
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	
9	Cotización de infraestructura logística
10	Entregas de avances respectivas correcciones

Anexo J. Formato de encuesta ejecutada

ENCUESTA
----------

NOMBRE:		FECHA:	
---------	--	--------	--

EDAD:	MENOS DE 20	DE 20 A 30	DE 30 A 40	DE 40 A 50	DE 50 A 60	MÁS DE 60	
NÚMERO DE PERSONAS EN SU HOGAR							

OCUPACIÓN :		ESTRATO:	
BARRIO:		GENERO :	M   F

1. ¿Es usted consumidor de carne de res? SI NO

SI	NO
----	----

Si su respuesta es negativa ¿por qué?

---

---

---

---

2. ¿Con que frecuencia compra carne de res?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensualmente


3. ¿Cuánto dinero destina usted de presupuesto para cada compra de carne de res?

\$
----

4. ¿Habitualmente, ¿Dónde compra la carne de res?

- a) Supermercado
- b) Expendio de barrio o fama
- c) Plaza de mercado
- d) Expendio de frutas y verduras
- e) Carnicería especializada
- e) Población aledaña a Bogotá
- f) Otro


¿Cuál?	_____
¿Dónde?	_____
¿Cuál?	_____
¿Cuál?	_____
¿Cuál?	_____
¿Cuál?	_____
¿Cuál?	_____

5. De los siguientes puntos de referencia cuales inciden principalmente en su compra:

- a) El consejo del carnicero o famero
- b) Conocimiento propio sobre carne de res
- c) Almacenes de cadena
- d) Campañas publicitarias y/o descuentos
- e) Otro


¿Cuál?	_____
	_____

6. ¿Conoce usted el concepto de maduración de la carne?

SI		NO	
----	--	----	--

**(Si su respuesta es SI conteste la pregunta 7, de lo contrario continúe en la pregunta 8)**

7. ¿Compra y/o consume carne madurada?

SI		NO	
----	--	----	--

8. Le gustaría encontrar cortes de carne de res empacadas al vacío con un sistema de distribución

donde se le garantice la entrega en la puerta de su casa brindándole calidad a precios justos, además contar con asesoría acerca del uso de cada corte, recetas, tipos de adobos, porciones pre-listas, proporcionadas según sus necesidades

SI		NO	
----	--	----	--



9. Enumere de 1 a 10 los siguientes factores que usted tiene en cuenta al momento de comprar carne de res (**siendo 1 el menos importante y 10 el más importante**)

- |  |                      |
|--|----------------------|
| a) Precio  | <input type="text"/> |
| b) Servicio al cliente                                       | <input type="text"/> |
| c) Presentación del producto (empaquete)                     | <input type="text"/> |
| d) Higiene (establecimiento y producto)                      | <input type="text"/> |
| e) Calidad del producto (Sabor, terneza, frescura, etc.)     | <input type="text"/> |
| f) Cercanía respecto a su residencia y/o lugar de trabajo    | <input type="text"/> |
| g) Cercanía al sitio donde usted compra el resto del mercado | <input type="text"/> |
| h) Sugerencia o consejo de un familiar, vecino o amigo       | <input type="text"/> |
| i) Sector especializado en carnes                            | <input type="text"/> |
| j) Procedencia del ganado                                    | <input type="text"/> |

10. Del siguiente portafolio de productos, ¿Cuáles serían de su preferencia?

NOTA: Todos los productos vienen empacados al vacío, garantizando terneza, buen sabor y excelente nutrición)

- |  |                      |
|--|----------------------|
| a) Punta de anca, 250 gr                                 | <input type="text"/> |
| b) Punta de anca de 500 gr                               | <input type="text"/> |
| c) Lomito, 250 gr  | <input type="text"/> |
| d) Lomito, 500 gr  | <input type="text"/> |
| e) Lomito, 250 gr, adobado al vino tinto                 | <input type="text"/> |
| f) Lomito, 500 gr, adobado al vino tinto                 | <input type="text"/> |
| g) Lomito, 250 gr, adobado al estilo oriental            | <input type="text"/> |
| h) Lomito, 500 gr, adobado al estilo oriental            | <input type="text"/> |
| i) Posta o Bota, 500 gr                                  | <input type="text"/> |
| j) Posta o Bota, 500 gr, adobada en salsa dulce          | <input type="text"/> |
| k) Costillas de res, 500 gr, adobada en salsa BBQ        | <input type="text"/> |
| l) Costilla de res, 1 kl, adobada en salsa BBQ           | <input type="text"/> |
| m) Chata o Lomo ancho, 250 gr                            | <input type="text"/> |
| n) Chata o lomo ancho, 500 gr                            | <input type="text"/> |
| o) Chata o Lomo ancho, 250 gr, adobado en pimienta y sal | <input type="text"/> |
| p) Chata o Lomo ancho, 500 gr, adobado en pimienta y sal | <input type="text"/> |
| q) Otros ¿Cuál?  | <input type="text"/> |

---

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo K. Tablas análisis encuestas SPSS

**NUMERO DE PERSONAS EN EL HOGAR**

	Edad						Estrato				Sexo		Total
	Menos de 20	de 20 a 30	de 30 a 40	de 40 a 50	de 50 a 60	más de 60	3	4	5	6	Femenino	Masculino	
1	50%	31%	27%	17%	14%	20%	29%	18%	41%	17%	20%	31%	26%
2		31%	23%	17%	43%	40%	29%	41%	5%	25%	30%	25%	27%
3		22%	23%	33%	14%	20%	17%	15%	36%	33%	20%	25%	23%
4	50%	17%	27%	17%	29%	20%	17%	26%	18%	25%	30%	15%	22%
7				17%			8%					4%	2%
Total BASE REAL	2	36	30	12	7	5	24	34	22	12	44	48	92
PROMEDIO (Promedio)	2,50	2,25	2,50	3,33	2,57	2,40	2,63	2,50	2,32	2,67	2,59	2,44	2,51
Desviación	2,12	1,08	1,17	1,97	1,13	1,14	1,71	1,08	1,21	1,07	1,13	1,43	1,29
Varianza	4,50	1,16	1,36	3,88	1,29	1,30	2,94	1,17	1,47	1,15	1,27	2,04	1,66

**ES CONSUMIDOR DE CARNE DE RES:**

	Edad						Estrato				Sexo		Total
	Menos de 20	de 20 a 30	de 30 a 40	de 40 a 50	de 50 a 60	más de 60	3	4	5	6	Femenino	Masculino	
Si	100%	100%	94%	100%	100%	80%	100%	95%	96%	100%	98%	96%	97%
No			6%			20%		5%	4%		2%	4%	3%
Total BASE REAL	4	39	32	14	8	5	27	37	23	15	49	53	102

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE DE RES**

	Edad						Estrato				Sexo		Total
	Menos de 20	de 20 a 30	de 30 a 40	de 40 a 50	de 50 a 60	más de 60	3	4	5	6	Femenino	Masculino	
diariamente	25%	8%	6%	21%		40%	19%	11%	4%	7%	6%	15%	11%
Semanalmente	50%	67%	53%	64%	50%	40%	67%	62%	57%	40%	57%	60%	59%
mensualmente	25%	26%	41%	14%	50%	20%	15%	27%	39%	53%	37%	25%	30%
Total BASE REAL	4	39	32	14	8	5	27	37	23	15	49	53	102

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE DE RES CON RANGOS**

	5000 a 15000	16000 a 30000	31000 a 45000	46000 a 70000	71000 a 150000	151000 a 300000	Mayores de 300000	Total
Diariamente	50%	15%			3%			11%
Semanalmente	43%	65%	75%	75%	59%	45%		58%
mensualmente	7%	20%	25%	25%	38%	55%	100%	31%
Total BASE REAL	14	20	4	16	34	11	2	101

**PRESUPUESTO DE COMPRA**

	Frecuencia de Consumo			Total
	diariamente	Semanalmente	mensualmente	
5000 a 15000	64%	10%	3%	14%
16000 a 30000	27%	22%	13%	20%
31000 a 45000		5%	3%	4%
46000 a 70000		20%	13%	16%
71000 a 150000	9%	34%	42%	34%
151000 a 300000		8%	19%	11%
Mayores de 300000			6%	2%
Total BASE REAL	11	59	31	101

**PUNTO DE REFERENCIA A LA HORA DE COMPRAR CARNE DE RES:**

	5000 a 15000	16000 a 30000	31000 a 45000	46000 a 70000	71000 a 150000	151000 a 300000	Mayores de 300000	Total
Consejo del carnicero o famero	21%	30%	25%	31%	18%	18%		23%
Conocimiento propio de la CR	57%	40%	75%	31%	59%	64%	100%	52%
Almacenes de cadena	14%	15%		25%	15%	9%		15%
Campañas publicitarias y/o Dctos		5%		6%	9%	9%		6%
Otro	7%	10%		6%				4%
Total BASE REAL	14	20	4	16	34	11	2	101

**CONOCIMIENTO CONCEPTO CARNE MADURADA**

	Conoce el concepto de Maduración de la CR?			Total
	Si conoce	No Conoce	No responde	
Supermercado	58%	53%		55%
Expendido de Barrio o Fama	16%	31%	100%	25%
Plaza de Mercado		5%		3%
Expendido de frutas y verduras	2%	2%		2%
Carnicería Especializada	19%	5%		11%
Población aledaña a Btá	5%	2%		3%
Otro		2%		1%
Total BASE REAL	43	58	1	102

**CONOCIMIENTO CONCEPTO CARNE MADURADA**

	Conoce el concepto de Maduración de la CR?			Total
	Si conoce	No Conoce	No responde	
5000 a 15000	12%	16%		14%
16000 a 30000	12%	26%		20%
31000 a 45000	5%	4%		4%
46000 a 70000	19%	14%		16%
71000 a 150000	35%	32%	100%	34%
151000 a 300000	16%	7%		11%
Mayores de 300000	2%	2%		2%
Total BASE REAL	43	57	1	101

**COMPRA CARNE MADURADA :**

	Compra Carne madurada			Total
	SI	NO	No responde	
Si conoce	100%	100%	5%	42%
No Conoce			94%	57%
No responde			2%	1%
Total BASE REAL	28	12	62	102

**COMPRARÍA UN PRODUCTO COMO EL QUE SE OFRECE:**

	Edad						Estrato				Sexo		Total
	Menos de 20	de 20 a 30	de 30 a 40	de 40 a 50	de 50 a 60	más de 60	3	4	5	6	Femenino	Masculino	
SI	100%	92%	88%	79%	100%	80%	88%	95%	83%	87%	92%	87%	89%
NO		8%	13%	21%		20%	12%	5%	17%	13%	8%	13%	11%
Total BASE REAL	4	38	32	14	8	5	26	37	23	15	48	53	101

**LUGAR DE COMPRA**

	Frecuencia de Consumo			5000 a 15000	16000 a 30000	31000 a 45000	46000 a 70000	71000 a 150000	151000 a 300000	Mayores de 300000	Total
	diariamente	Semanalmente	mensualmente								
Supermercado	55%	52%	61%	57%	55%	25%	63%	56%	64%		55%
Expendido de Barrio o Fama	36%	28%	16%	29%	30%	25%	25%	26%		50%	25%
Plaza de Mercado		2%	6%					9%			3%
Expendido de frutas y verduras		3%		7%			6%				2%
Carnicería Especializada	9%	10%	13%	7%	10%	25%	6%	6%	27%	50%	11%
Población aledaña a Btá		3%	3%			25%		3%	9%		3%
Otro		2%			5%						1%
Total BASE REAL	11	60	31	14	20	4	16	34	11	2	101

FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA FOCUS GROUP

FECHA:	MAR 10 2008	UBICACION:	FINCA VILLA Pajina	HORA INICIO:	1:30	HORA FINAL:	3:40
TIPO DE EVENTO:	FOCUS GROUP	COORDINADOR DEL EVENTO:	Georgina Gordazar	NOMBRE DEL PROYECTO:	Pan de Mielero: Cerveza Industrial		
FACILITADORES: DAVENNE GONZALEZ Y BETSIAGO JERONIMO							
TEMAS TRATADOS: Concepto de una franquicia, tipos de ideas respecto a un consumo de la carne, presentación de documentales y posters con el fin de educar a un consumo de la carne de res, gobierno de provincia por parte de las participantes, sorteo en forma de la producción de cerdos en la carne de res en las empresas de cadenas frente a exportación de carne.							
NO.	NOMBRE (N Y APELLIDO)	TELEFONO	DIRECCION	CEBULLA	FRAMA		
1	Juan Pablo Mejia Reina	753469	TW 300 J-88 A238	79797497	JF		
2	Cristina Topelis	6393330	01169 #58-33	52693046	Cristina Topelis		
3	Hermes Ponce	7516226	Calle 157 N° 1820	79386506	Hermes P.		
4	Talvia Eger	7016226	CI 107 F/156-20	52705220	Kalvin Eger		
5	Fedra Tola Contreras	4746158	AV. CI 145 #128-10	52801091	Fedra Tola		
6	Alexander Vargas Franco	4746158	AV. CI 145 N° 28-40	73948722	Alexander		
7	Astron Urdiles Espino	7513469	T. 70041-86 A-238	52827570	Astron Urdiles		
8	Florencia Contreras	6393330	AV. CI 145 N° 28-33	60505909	Florencia		
9	Diana Patricia Cuentro	6743163	Calle 110 F 52-30	51994769	Diana		
10	Mauricio A. Suard	6743163	AV. CI 145 N° 28-30	19325327	Mauricio		
11	Juan Carlos Luisa Luna	4700078	CEB. 145 N° 28-40	14184360	Juan Carlos		
12							
13							
14							
OBSERVACIONES							
PERSONA RESPONSABLE: <i>Georgina Gordazar</i>							



## MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL

### DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007

(Mayo 4)

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

#### EL MINISTRO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA DELEGATARIO DE LAS FUNCIONES PRESIDENCIALES CONFORME AL DECRETO 1418 DE ABRIL 26 DE 2007

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y en desarrollo de las Leyes 09 de 1979 y 170 de 1994, y

#### CONSIDERANDO

Que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia establece la obligación a cargo del Estado de regular el control de la calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, señalando que *"(...) serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. (...)"*.

Que mediante la Ley 170 de 1994, Colombia aprobó el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio, el cual contiene, entre otros, el "Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" y el "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio" que reconocen la importancia de que los Países Miembros adopten medidas necesarias para la protección de la salud y vida de las personas, los animales, las plantas y la preservación del medio ambiente y para la protección de los intereses esenciales en materia de seguridad de todos los productos, comprendidos los industriales y agropecuarios, dentro de los cuales se encuentran, los reglamentos técnicos.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la Decisión Andina 376 de 1995, los reglamentos técnicos se establecen para garantizar, entre otros, los siguientes objetivos legítimos: los imperativos de la seguridad nacional; la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal o del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Que el artículo 12 de la Decisión Andina 515 de 2002 señala que "Los Países Miembros, la Comisión y la Secretaría General adoptarán las normas sanitarias y fitosanitarias que estimen necesarias para proteger y mejorar la sanidad animal y vegetal de la Subregión, y contribuir al mejoramiento de la salud y la vida humana, siempre que dichas normas estén basadas en principios técnico-científicos, no constituyan una restricción innecesaria, injustificada o encubierta al comercio intrasubregional, y estén conformes con el ordenamiento jurídico comunitario".



**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

Que el artículo 30 de la Decisión Andina de que trata el considerando anterior, dispone “Los Países Miembros podrán aplicar requisitos sanitarios o fitosanitarios distintos a los establecidos en la norma comunitaria, siempre y cuando sean equivalentes con los requisitos establecidos en dichas normas. En tales casos, los Países Miembros notificarán sus medidas a la Secretaría General, adjuntando el sustento técnico pertinente para su inscripción en el Registro Subregional de Normas Sanitarias y Fitosanitarias, y serán aplicados por los Países Miembros únicamente cuando obtengan el Registro Subregional correspondiente”.

Que el artículo 8 de la Decisión Andina 562 de 2003, contempla “En el proceso de elaboración y adopción de Reglamentos Técnicos, los Países Miembros utilizarán como base las normas internacionales o sus elementos pertinentes o aquellas normas internacionales cuya aprobación sea inminente, salvo en el caso de que esas normas internacionales o esos elementos pertinentes sean un medio ineficaz o inapropiado para el logro de los objetivos legítimos perseguidos, por ejemplo a causa de factores climáticos o geográficos fundamentales o limitaciones o problemas de naturaleza tecnológica que justifiquen un criterio diferente.

En este último caso, los Reglamentos Técnicos nacionales tomarán como base las normas subregionales andinas, regionales y/o nacionales”.

Que con base en lo establecido por el Decreto 2522 de 2000, la Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución 03742 de 2001, señalando los criterios y condiciones que deben cumplirse para la expedición de reglamentos técnicos, ya que según el artículo 7° del Decreto 2269 de 1993, los productos o servicios sometidos al cumplimiento de un reglamento técnico, deben cumplir con estos, independientemente de que se produzcan en Colombia o se importen.

Que de acuerdo con lo señalado en el Decreto 3466 de 1982, los productores de bienes y servicios sujetos al cumplimiento de norma técnica oficial obligatoria o reglamento técnico, serán responsables porque las condiciones de calidad e idoneidad de los bienes y servicios que ofrezcan, correspondan a las previstas en la norma o reglamento.

Que según lo establecido en las normas sanitarias de alimentos, en especial, el Decreto 3075 de 1997, la carne, los productos cárnicos y sus preparados, se encuentran dentro de los alimentos considerados de mayor riesgo en salud pública.

Que la normatividad sanitaria, en especial, los Decretos 2278 de 1982 y 1036 de 1991, deben ser actualizados bajo los principios de análisis de riesgo y cadena alimentaria, de manera que se garantice la inocuidad de la carne, de los productos cárnicos comestibles y de los derivados cárnicos destinados al consumo humano en el territorio nacional y en el exterior.

Que el artículo 34 de la Ley 1122 de 2007 dispuso que es competencia exclusiva del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, la inspección, vigilancia y control de las plantas de beneficio de animales.

Que de conformidad con lo anterior, se hace necesario establecer un reglamento técnico que cree 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 el proceso de producción primaria, beneficio, desposte o desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación en el país, como una medida necesaria para garantizar la calidad de estos productos alimenticios, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

Que el desarrollo de esta nueva normativa permite al país armonizarse con las directrices internacionales y modernizar el sistema oficial de inspección, vigilancia y control de acuerdo con los esquemas de los sistemas sanitarios en el mundo, para facilitar los procesos de equivalencia estipulados en el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio – OMC.

Que el reglamento técnico que se establece con el presente decreto fue notificado a la Organización Mundial del Comercio mediante el documento identificado con las siglas G/TBT/N/COL/82 y G/SPS/N/COL/125 el 22 de diciembre de 2006 y 3 de enero de 2007 respectivamente.

En mérito de lo expuesto,

**DECRETA:**

**TÍTULO I****OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

**ARTÍCULO 1. OBJETO.** El presente decreto tiene por objeto establecer 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 a lo largo de todas las etapas de la cadena alimentaria. El Sistema estará basado en el análisis de riesgos y tendrá por finalidad proteger la vida, la salud humana y el ambiente y prevenir las prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores.

**ARTÍCULO 2. CAMPO DE APLICACIÓN.** Las disposiciones contenidas en el reglamento técnico que se establece a través del presente decreto se aplicarán en todo el territorio nacional a:

1. Todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades en los eslabones de la cadena alimentaria de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, lo que comprende predios de producción primaria, transporte de animales a las plantas de beneficio, plantas de beneficio, plantas de desposte o desprese y plantas de derivados cárnicos procesados, transporte, almacenamiento y expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, destinados al consumo humano.
2. Las especies de animales domésticos, como búfalos domésticos cuya introducción haya sido autorizada al país por el Gobierno Nacional, bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, aves de corral, conejos, equinos y otros, cuya carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos sean destinados al consumo humano. Excepto, los productos de la pesca, moluscos y bivalvos.
3. Las especies silvestres nativas o exóticas cuya zootecnia o caza comercial haya sido autorizada por la autoridad ambiental competente.

**PARÁGRAFO:** Las especies señaladas en el numeral 3 del presente artículo, podrán ser autorizadas sanitariamente por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA- y declaradas aptas para el consumo humano por el Ministerio de la Protección Social, previo análisis del riesgo.

## DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007

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

## TÍTULO II

## CONTENIDO TÉCNICO

## CAPÍTULO I

## DEFINICIONES

**ARTÍCULO 3. DEFINICIONES.** Para efectos del reglamento técnico que se establece a través del presente decreto y sus normas reglamentarias, adóptanse las siguientes definiciones:

**Acción correctiva:** Cualquier tipo de acción que deba ser tomada cuando el resultado del monitoreo o vigilancia de un punto de control crítico esté por fuera de los límites establecidos.

**Adulterado:** Se considera que la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos están adulterados, siempre que:

1. Lleven o contengan cualquier sustancia tóxica o nociva que haya sido intencionalmente adicionada en cualquier etapa de la cadena alimentaria y que sea perjudicial para la salud.
2. Contengan residuos químicos no autorizados o que excedan los límites máximos permitidos.
3. Lleven o contengan cualquier aditivo alimentario no autorizado.
4. Estén compuestos en su totalidad o en parte, por cualquier sustancia poluta, pútrida o descompuesta, o si por cualquier otra razón resulta poco saludable, malsano, insalubre o de cualquier otra manera no sea apto para el consumo humano.
5. Hayan sido preparados, empacados o mantenidos bajo condiciones insalubres que puedan afectar su inocuidad.
6. Hayan sido obtenidos total o parcialmente de un animal que haya muerto por causas diferentes al sacrificio autorizado.
7. El empaque primario o secundario esté compuesto total o parcialmente por cualquier sustancia tóxica o nociva que pueda contaminar su contenido, haciéndolo perjudicial para la salud.
8. De manera intencional hayan sido expuestos a radiación, a menos que el uso de dicha radiación estuviera de acuerdo con la regulación nacional vigente.
9. Algún elemento esencial haya sido omitido o sustraído de los mismos de manera total o parcial; o si han sido reemplazados por cualquier sustancia de uso no permitido, de manera total o parcial; o si el daño o la sustracción ha sido ocultada de cualquier manera.
10. Se les haya agregado cualquier sustancia de uso no permitido a los productos, o combinado o empacado con el mismo de manera que aumenten su volumen o peso, o se reduzca su calidad o fuerza, o para hacer que aparezca mejor o de mayor valor de lo que realmente es.

**Alterado:** Aquella carne, producto cárnico comestible y derivado cárnico que sufre modificación o degradación parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos, que le impiden ser apto para consumo humano.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**Análisis de peligros y puntos críticos de control:** (APPCC-HACCP, por sus siglas en español e inglés). Es un procedimiento sistemático y preventivo de aseguramiento de inocuidad, aceptado internacionalmente, el cual enfoca la prevención y control de los peligros químicos, biológicos y físicos en la producción de alimentos.

**Autoridad competente:** Son las autoridades oficiales designadas por la ley para efectuar el control del Sistema Oficial de Inspección Vigilancia Y Control en los predios de producción primaria, el transporte de animales en pie, las plantas de beneficio, de desposte o desprese, de derivados cárnicos, el transporte, el almacenamiento y el expendio de carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, de acuerdo con la asignación de competencias y responsabilidades de ley.

**Autorización Sanitaria:** Procedimiento administrativo mediante el cual la autoridad sanitaria competente habilita a una persona natural o jurídica responsable de un predio, establecimiento o vehículo para ejercer las actividades de producción primaria, beneficio, desposte o desprese, procesamiento, almacenamiento, comercialización, expendio o transporte bajo unas condiciones sanitarias.

**Beneficio de animales:** Conjunto de actividades que comprenden el sacrificio y faenado de animales para consumo humano.

**Bioseguridad:** Son todas aquellas medidas sanitarias, procedimientos técnicos y normas de manejo que se aplican de forma permanente, con el propósito de prevenir la entrada y salida de agentes infectocontagiosos en la unidad producción primaria, en plantas de sacrificio y plantas de derivados cárnicos.

**Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV):** Se define como el cumplimiento de los métodos de empleo oficialmente recomendados para los medicamentos de uso veterinario, de conformidad con la información consignada en el rotulado de los productos aprobados, incluido el tiempo de retiro, cuando los mismos se utilizan bajo condiciones prácticas.

**Buenas Prácticas en la Alimentación Animal (BPAA):** Son los modos de empleo y prácticas recomendadas en alimentación animal, tendientes a asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal para consumo humano, minimizando los peligros físicos, químicos y biológicos que implique un riesgo para la salud del consumidor final.

**Buenas Prácticas de Higiene (BPH):** Todas las prácticas referentes a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.

**Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, procesamiento, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

**Canal:** El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.

**Carne:** Es la parte muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto de los animales de las diferentes especies, incluyendo su cobertura de grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y que ha sido declarada inocua y apta para el consumo humano.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**Carne fresca:** La carne que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósferas controladas.

**Carne molida:** Carne fresca sometida a proceso de molienda que contiene máximo un 30% de grasa.

**Carne picada:** Carne deshuesada que ha sido reducida a fragmentos y que no contiene más del 1% de sal.

**Caza comercial:** Para efectos de este decreto la definición será la establecida por el Decreto 4688 de 2005 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

**Contaminante:** Agente biológico, químico o físico que no se haya agregado intencionalmente al alimento, que pueda poner en peligro la inocuidad y su aptitud para el consumo.

**Corral de observación:** Es el corral destinado a mantener animales enfermos o sospechosos de portar enfermedades en un establecimiento de producción primaria o en la planta de beneficio.

**Corral de recepción:** Es el lugar de llegada de los animales a la planta de beneficio, donde se realiza la separación de los mismos.

**Corral de sacrificio:** Es el corral que tiene por objeto mantener los animales previo a su sacrificio.

**Decomiso - condenado:** Medida de incautación o aprehensión que se aplica a:

1. Todo animal durante la inspección ante mortem.
2. La carne y a los productos cárnicos comestibles, durante la inspección post mortem.
3. Los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, durante su procesamiento, almacenamiento, transporte y comercialización.

Todo lo anterior, como resultado de la inspección por parte de la autoridad sanitaria competente y declarado como no apto para el consumo humano o respecto del cual, la autoridad competente ha determinado de algún otro modo que es peligroso para el consumo humano y que debe ser identificado para su adecuado manejo y disposición final.

**Decomiso parcial:** Eliminación o retiro determinado por el inspector oficial, de partes no aptas para el consumo humano presentes en la canal o los productos cárnicos comestibles.

**Derivados cárnicos:** Son los productos que utilizan en su preparación carne, sangre, vísceras u otros productos comestibles de origen animal, que hayan sido autorizados para el consumo humano, adicionando o no aditivos, especies aprobadas y otros ingredientes. Estos productos se denominarán según su especie.

**Dictamen final:** Juicio respecto de la aptitud para el consumo de la carne, emitido por el inspector oficial, sobre la base de la información recabada durante la inspección ante y post-mortem y de los resultados de los análisis que fuere necesario.

**Equivalencia:** Capacidad de diferentes sistemas de higiene de la carne para cumplir los mismos objetivos de inocuidad y aptitud para el consumo humano.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**Establecimiento:** Lugar donde personas naturales o jurídicas desarrollan una o algunas de las siguientes actividades: beneficio, desposte, desprese, procesamiento de derivados cárnicos, almacenamiento, empaque y venta de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano.

**Estándares de ejecución sanitaria:** Condiciones generales de infraestructura y funcionamiento alrededor y dentro del establecimiento.

**Expendio:** Establecimiento donde se efectúan actividades relacionadas con la comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, que ha sido registrado y autorizado por las entidades sanitarias competentes para tal fin.

**Faenado:** Procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles.

**Fase de la cadena alimentaria:** Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas la materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

**Higiene de la carne:** Son todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y aptitud de la carne en todas las etapas de la cadena alimentaria.

**Inscripción:** Procedimiento administrativo mediante el cual la persona natural o jurídica responsable de un predio, establecimiento o vehículo se identifica ante la autoridad sanitaria competente.

**Inspección oficial:** Función esencial asociada a la responsabilidad estatal para la protección de la salud animal y humana, consistente en el proceso sistemático y constante de inspección, vigilancia y control en el cumplimiento de normas y procesos para asegurar una adecuada situación sanitaria y de seguridad en todas las actividades que tienen relación con la cadena alimentaria, que es ejercida por las autoridades sanitarias competentes.

**Inspección ante-mortem:** Todo procedimiento o prueba efectuada por un Inspector oficial a todos los animales o lotes de animales vivos que van a ingresar al sacrificio, con el propósito de emitir un dictamen sobre su salubridad y destino.

**Inspección organoléptica:** Todo procedimiento o prueba efectuada para la identificación de enfermedades, defectos de los animales, alteraciones de los tejidos y órganos de los animales, a través de la utilización de los órganos de los sentidos.

**Inspección post-mortem:** Todo procedimiento o análisis efectuado por un inspector oficial a todas las partes pertinentes de animales sacrificados, con el propósito de emitir dictamen sobre su inocuidad, salubridad y destino.

**Inspector oficial:** Médico veterinario designado, acreditado o reconocido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, para desempeñar actividades oficiales relacionadas con la higiene de la carne.

**Inspector auxiliar oficial:** Profesional, técnico o tecnólogo debidamente designado, acreditado o reconocido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, que apoya al inspector oficial en el ejercicio de sus funciones.

**Límite crítico:** El valor máximo o mínimo hasta donde un riesgo físico, biológico o químico tiene que ser controlado en un punto crítico de control para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable, el surgimiento del riesgo identificado a la inocuidad de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**Límites máximos de residuos químicos:** Concentración máxima resultante del uso de medicamentos veterinarios o de plaguicidas que se reconoce como legalmente permisible y que no representa riesgo para la salud del consumidor.

**Material sanitario:** Material impermeable, liso, no tóxico, no absorbente y resistente a la acción de los químicos y abrasivos utilizados en procedimientos de limpieza y desinfección.

**Medida preventiva:** Medida o actividad que se realiza con el propósito de evitar, eliminar o reducir a un nivel aceptable, cualquier peligro para la inocuidad de los alimentos.

**Medida Sanitaria de Seguridad:** Es una operación administrativa de ejecución inmediata y transitoria que busca preservar el orden público en materia sanitaria.

**Objetivo de desempeño:** Frecuencia máxima y/o la concentración máxima de un peligro en un alimento crudo, el cual no debe exceder los criterios establecidos por la reglamentación sanitaria vigente.

**Peligro:** Agente biológico, químico o físico presente en la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos o propiedad de éste, que puede provocar un efecto nocivo para la salud humana.

**Plaga:** Animales vertebrados e invertebrados, tales como aves, roedores, cucarachas, moscas y otros que pueden estar presentes en el establecimiento o sus alrededores y causar contaminación directa o indirecta al alimento, transportar enfermedades y suciedad a los mismos.

**Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP – APPCC):** Conjunto de procesos y procedimientos debidamente documentados, de conformidad con los principios del Sistema HACCP, que aseguren el control de los peligros que resulten significativos para la inocuidad de los alimentos destinados para el consumo humano, en el segmento de la cadena considerada.

**Planta de beneficio animal (matadero):** Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

**Plan Gradual de cumplimiento:** Documento técnico presentado por los propietarios, tenedores u operadores de predios de producción primaria, plantas de beneficio, desposte o desprese y de derivados cárnicos, en el cual se especifica el nivel sanitario actual de cumplimiento frente a las disposiciones de este decreto y sus reglamentaciones y los compromisos para realizar acciones que permitan lograr el cumplimiento total de la normatividad sanitaria durante el período de transición. Este documento debe ser presentado siguiendo los lineamientos que establece el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos - INVIMA - según su competencia, el cual debe ser aprobado por éstas y será utilizado como instrumento de seguimiento para vigilancia y control.

**Planta de derivados cárnicos:** Establecimiento en el cual se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado y almacenamiento de derivados cárnicos.

**Planta de desposte:** Establecimiento en el cual se realiza el deshuese, la separación de la carne del tejido óseo y la separación de la carne en cortes o postas.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**Planta de desprese:** Establecimiento en el cual se efectúa el fraccionamiento mecánico de la canal.

**Predio de producción primaria:** Granja o finca, destinada a la producción de animales de abasto público en cualquiera de sus etapas de desarrollo. Incluye los zocriaderos.

**Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES):** Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.

**Producción primaria:** Producción, cría o cultivo de productos primarios, con inclusión de la cosecha, el ordeño y la cría de animales domésticos de abasto público previos a su sacrificio. Incluye la zocricría.

**Productos para uso industrial:** Aquellos de origen animal obtenidos en la planta de beneficio con destino final distinto al consumo humano y que pueden dirigirse a la fabricación de harina de carne.

**Producto cárnico comestible:** Es cualquier parte del animal diferente de la carne y dictaminada como inocua y apta para el consumo humano.

**Producto cárnico no comestible.** Son aquellas materias que se obtienen de los animales de beneficio y que no están comprendidos en los conceptos de carne y productos cárnicos comestibles.

**Producto inocuo:** Aquel que no presenta peligros físicos, químicos o biológicos que sean nocivos para la salud humana y que es apto para el consumo humano.

**Punto crítico de control:** Fase en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.

**Registro:** Acto administrativo emitido por la autoridad sanitaria competente, en reconocimiento a las condiciones sanitarias verificadas a través de la autorización sanitaria, que permite el ingreso a las listas oficiales.

**Residuo químico:** Son sustancias o sus metabolitos que se almacenan en los tejidos animales, como consecuencia del uso de los medicamentos veterinarios, plaguicidas agrícolas y pecuarios y otras sustancias empleadas en el tratamiento y control de las enfermedades, en el mejoramiento del desempeño productivo o aquellas provenientes de contaminación ambiental.

**Riesgo:** Es la probabilidad de que un peligro ocurra.

**Riesgo a la inocuidad de los alimentos:** Es la probabilidad de que exista un peligro biológico, químico o físico que ocasione que el alimento no sea inocuo.

**Sacrificio:** Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

**Sala de desposte:** Área de una planta de beneficio donde se efectúa el despiece de la canal y la limpieza de los diferentes cortes para su posterior empaque y comercialización. Esta área puede encontrarse dentro de las instalaciones de la planta de beneficio o fuera de ella.

**Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos:** Sistema diseñado y ejecutado por las entidades



**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

estatales para el control y la inocuidad de las carnes y sus derivados, incluida la inspección y las pruebas químicas, físicas y microbiológicas de la misma, para cumplir con los requisitos establecidos en el mercado.

**Sistema HACCP:** Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos a la inocuidad de los alimentos.

**Trazabilidad:** Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un alimento para los animales, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimento o un alimento para los animales o con probabilidad de serlo.

**Unidad de frío:** Equipo que mantiene en forma controlada la temperatura de un contenedor o de la unidad de transporte para productos que requieren refrigeración o congelación.

**Unidad de transporte:** Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar. En el caso de los vehículos rígidos, se refiere a la carrocería y en de los articulados, al remolque o al semi-remolque.

**Validación:** Constatación de que los elementos del plan HACCP son efectivos.

**Vehículo isoterma:** Vehículo en el que la unidad de transporte está construida con paredes aislantes, incluyendo puertas, piso y techo, que permiten limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la unidad de transporte.

**Vehículo refrigerado:** Vehículo isoterma que posee una unidad de frío, la cual permite reducir la temperatura del interior de la unidad de transporte o contenedor hasta  $-20^{\circ}$  C y de mantenerla inclusive, para una temperatura ambiental exterior media de  $30^{\circ}$  C.

**Verificación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del plan HACCP.

**Zoocría:** Para efectos de este decreto la definición de zoocría será la establecida por la Ley 611 de 2000 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

## **CAPÍTULO II**

### **CONDICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 4. PREDIOS Y TRANSPORTE DE ANIMALES EN PIE.** Todos los predios de producción primaria, transportadores y vehículos que movilizan animales en pie, serán responsables de cumplir con los requisitos sanitarios, que en desarrollo del presente decreto establezcan el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y el Ministerio de Transporte, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otras autoridades y a quienes les corresponderá ejercer la vigilancia respectiva sobre el cumplimiento de los mismos.

**PARÁGRAFO.** El contenido del presente artículo, se aplicará sin perjuicio de lo establecido por el Decreto 3149 de 2006, modificado por el Decreto 414 de 2007 y demás normas que los modifiquen, adicione o sustituyan.

**ARTÍCULO 5. RESPONSABILIDADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y DEL TRANSPORTE DE LA CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS.** Todo establecimiento que desarrolle actividades de beneficio,

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

desposte, desprese, almacenamiento, expendio y el transporte de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, será responsable del cumplimiento de los requisitos sanitarios contenidos en el presente decreto, sus actos reglamentarios y de las disposiciones ambientales vigentes.

**ARTÍCULO 6. INSCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS.** Todo establecimiento para su funcionamiento, deberá inscribirse ante la autoridad sanitaria competente y solicitar visita de inspección, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento técnico que se define en el presente decreto y las reglamentaciones que para el efecto se expidan, con el propósito de que la autoridad sanitaria autorice sanitariamente el funcionamiento del establecimiento y lo registre.

**ARTÍCULO 7. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO.** La autoridad sanitaria competente para efectos de la administración del sistema de inscripción, autorización y registro deberá disponer, como mínimo, de una base de datos o sistema de información único, actualizado con la respectiva identificación de los establecimientos y vehículos autorizados y registrados.

**ARTÍCULO 8. CADENA DE FRÍO.** Con el fin de garantizar la inocuidad de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, todo eslabón de la cadena alimentaria debe garantizar la temperatura de refrigeración o congelación en las etapas del proceso a partir de la planta de beneficio, en el desposte, desprese, empaque, procesamiento, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, expendio, importación y exportación, de tal forma que se asegure su adecuada conservación hasta el destino final.

**PARÁGRAFO 1.** La planta de beneficio, es responsable de que la carne y los productos cárnicos comestibles alcancen la temperatura de enfriamiento. A partir de aquí, los demás eslabones de la cadena, transporte y expendio, deberán conservar la temperatura del producto.

**PARÁGRAFO 2.** Los requisitos de temperatura de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, serán los establecidos en la normatividad sanitaria que para el efecto se expida.

**ARTÍCULO 9. VIDA ÚTIL DE LA CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS.** Las plantas de beneficio, de desposte, desprese y de derivados cárnicos establecerán la vida útil del producto de acuerdo con las condiciones de conservación, con base en estudios de estabilidad, los cuales deberán estar disponibles para la aprobación de la autoridad sanitaria.

**ARTÍCULO 10. SITUACIONES QUE AFECTAN LA INOCUIDAD.** Se consideran situaciones que afectan la inocuidad en los establecimientos y el transporte de los productos de que trata el reglamento técnico que se establece con el presente decreto, las siguientes:

1. El funcionamiento de establecimientos y transporte sin la debida autorización e inspección oficial.
2. Tenencia, transporte o comercialización de productos sin la identificación con la leyenda "APROBADO".
3. Retiro, adulteración o daño de etiquetas de manejo seguro en las instalaciones u operaciones de la instalación.
4. Tenencia o comercialización de productos que contengan marcas, etiquetas y sellos que presenten adulteración.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

5. La interrupción o interferencia en el sistema de inspección oficial que esté relacionada con la operación del proceso.
6. Tenencia o comercialización de productos alterados, contaminados, fraudulentos o fuera de los requisitos exigidos.
7. Retirar la marca o identificación colocada por el inspector oficial de "RECHAZADO" o "CONDENADO" en cualquier local, producto, equipo, utensilio u otros sin previa autorización.
8. Incumplimiento de los objetivos de desempeño en el control de patógenos y los límites máximos de residuos químicos.
9. Exportar sin certificación o falsificar documentos de certificación.
10. Ingresar productos al país sin la inspección de importación.
11. Incumplir el desarrollo e implementación del sistema de aseguramiento de inocuidad.
12. Exender o transportar para el consumo nacional o internacional, carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que no hubieren sido autorizados para el consumo humano.
13. El uso indebido o falsificación de una marca, sello, etiqueta o membrete, o de cualquier otro medio que sirva para identificar la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.
14. Omitir información que le sea solicitada por la autoridad sanitaria.
15. Desconocer la procedencia de los animales y materias primas.
16. No adoptar acciones correctivas que permitan restituir las condiciones sanitarias y que eviten la ocurrencia nuevamente de la falta, una vez reportadas las notas de incumplimiento en la inspección.
17. No eliminar correctamente el producto, una vez se establezca que este no es apto para el consumo humano.
18. Reincidir en las conductas que afectan la inocuidad del producto, después de conminar al cumplimiento de la normatividad.
19. Las demás circunstancias que por su reincidencia puedan constituir una tendencia que demuestre que el desempeño del establecimiento no se ajusta a la normativa vigente.

**CAPÍTULO III****PRODUCCIÓN PRIMARIA**

**ARTÍCULO 11. INSCRIPCIÓN Y CERTIFICACIÓN SANITARIA DE PREDIOS.** Todo predio de producción primaria debe inscribirse ante el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, de acuerdo con la reglamentación vigente para tal efecto. Dicho Instituto mantendrá una base de datos actualizada de los predios inscritos y certificados.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 12. INSTALACIONES Y ÁREAS DE PRODUCCIÓN PRIMARIA.** Sin perjuicio de las disposiciones reglamentarias especiales que al respecto establezca el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, todas las instalaciones y áreas de producción primaria son responsables de:

1. El diseño, la ubicación y el mantenimiento de las instalaciones y áreas de los predios de producción primaria, que deberán garantizar el mínimo riesgo para la producción y bienestar de los animales.
2. Cumplir con las normas de bioseguridad que establezca el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para cada especie.
3. Contar con áreas independientes para el almacenamiento de medicamentos, alimentos, plaguicidas y fertilizantes.
4. Cumplir las demás disposiciones de acuerdo con los riesgos sanitarios en la producción primaria.

**PARÁGRAFO.** Todo predio de producción primaria deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO 13. PLAN DE SANEAMIENTO.** Todo predio destinado a la producción de animales para consumo humano, deberá minimizar y controlar los riesgos asociados a la producción, a través de la implementación de los programas de saneamiento que incluyan como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Disponer de agua con la calidad y cantidad suficiente, de manera que satisfaga las necesidades de los animales y se eviten riesgos sanitarios y a la inocuidad.
2. Contar con un programa documentado de limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y utensilios.
3. Manejar los residuos de acuerdo con las normas ambientales vigentes.
4. Contar con un programa de manejo integrado de plagas. Se deberán adoptar medidas que involucren el concepto de control integral, incluyendo la aplicación armónica de diferentes medidas preventivas y de control.

**ARTÍCULO 14. OBLIGACIONES SANITARIAS.** Todos los predios y sistemas productivos de animales destinados al consumo humano deberán garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Implementar acciones para la prevención y el control de las enfermedades declaradas de control oficial.
2. Implementar programas para la prevención, control y vigilancia de los agentes zoonóticos, endémicos y exóticos que afectan a las poblaciones de animales.
3. Implementar las medidas de bioseguridad establecidas por la autoridad sanitaria competente.
4. Implementar un sistema de trazabilidad con propósitos sanitarios y de inocuidad, de acuerdo con la normatividad vigente.

**PARÁGRAFO.** El cumplimiento de las obligaciones sanitarias se exigirá sin perjuicio de que los propietarios o tenedores de los predios de producción primaria y personas interesadas en realizar la caza comercial deban contar con los permisos, concesiones, licencias y autorizaciones que de acuerdo con la normatividad ambiental se requieran para desarrollar la actividad y cumplir con los términos, obligaciones y condiciones establecidos en los mismos.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 15. PERSONAL.** Todo propietario o tenedor de un predio de producción primaria debe garantizar que el personal vinculado:

1. Cuente con buen estado de salud, para lo cual deberá garantizar la realización un examen médico, mínimo una vez al año.
2. Cumpla con prácticas higiénicas y de bioseguridad, establecidas por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para cada especie.
3. Reciba por parte del empleador capacitación continua y entrenamiento en manejo sanitario de los animales.

**ARTÍCULO 16. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD.** En los predios de producción primaria de animales para consumo humano, se deben implementar las acciones establecidas, para cumplir con:

1. Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV).
2. Buenas Prácticas en la Alimentación Animal (BPAA).
3. Bienestar animal.
4. Bioseguridad.

**PARÁGRAFO.** La reglamentación de las acciones previstas en el presente artículo, será efectuada por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

**ARTÍCULO 17. TRANSICIÓN PARA LA PRODUCCIÓN PRIMARIA.** El período de transición para la aplicación de las normas atinentes a la producción primaria de que trata el presente Capítulo, será establecido en la reglamentación que expida el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **TRANSPORTE DE ANIMALES A LA PLANTA DE BENEFICIO**

**ARTÍCULO 18. INSCRIPCIÓN DEL TRANSPORTE DE ANIMALES.** Todo transportador y su respectivo vehículo destinado al transporte de animales proveniente de predios de producción primaria a plantas de beneficio, deberán estar inscritos y autorizados por el Ministerio de Transporte, quien mantendrá una base de datos actualizada de los transportadores y los vehículos autorizados, para ser utilizada por la autoridad sanitaria competente. Lo anterior, sin perjuicio de las disposiciones que en esta materia establezcan el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

**PARÁGRAFO.** El contenido del presente artículo, se aplicará sin perjuicio de lo establecido por el Decreto 3149 de 2006, modificado por el Decreto 414 de 2007 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

**ARTÍCULO 19. REQUISITOS SANITARIOS DEL TRANSPORTE DE ANIMALES A LA PLANTA DE BENEFICIO.** Para el transporte de animales, los transportadores y sus respectivos vehículos deben cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

1. Vehículos con:

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

- 1.1. Diseño adecuado para el transporte de la especie animal correspondiente y en concordancia con las disposiciones sanitarias y propias del transporte.
  - 1.2. Contar con mecanismos de separación física que impidan el hacinamiento, los amontonamientos y agresiones entre los animales durante el transporte.
  - 1.3. Condiciones adecuadas de bienestar animal, bioseguridad, biocontención y manejo sanitario, de acuerdo con las disposiciones sanitarias.
  - 1.4. Especificidad, por lo cual no se permitirá el transporte de diferentes especies en el mismo vehículo, ni de otros implementos o insumos durante el transporte de animales.
  - 1.5. Condiciones higiénicas adecuadas del vehículo que garanticen el desarrollo de operaciones de limpieza y desinfección cada vez que se transporte un nuevo lote de animales.
  - 1.6. El compartimiento de carga de los vehículos así como las jaulas y utensilios empleados para el transporte de los animales, deberán prevenir la contaminación e introducción de peligros físicos, biológicos y químicos.
2. El personal transportador deberá cumplir las disposiciones contempladas en el artículo 15 del presente decreto.
  3. El transportador está en la obligación, en el caso de animales destinados para consumo humano que sean transportados a una planta de beneficio, de portar la guía sanitaria de movilización de animales, expedida y regulada por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

**PARÁGRAFO 1.** Los anteriores requisitos serán reglamentados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y se cumplirán sin perjuicio de las disposiciones establecidas por el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo a sus competencias.

**PARÁGRAFO 2.** El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, reglamentará los requisitos para el transporte de aves de corral y otras especies.

**CAPÍTULO V****PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE, DESPRESE Y DERIVADOS CÁRNICOS**

**ARTÍCULO 20. INSCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO DE PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE, DESPRESE Y DERIVADOS CÁRNICOS.** Los establecimientos dedicados al beneficio de animales, desposte, desprese y procesamiento de derivados cárnicos deberán inscribirse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -. La inscripción no tendrá ningún costo. Cuando una empresa tenga más de una sede, cada una de ellas deberá contar con inscripción, autorización sanitaria y registro.

**ARTÍCULO 21. PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO.** Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, que se encuentren en funcionamiento a la fecha de publicación del presente decreto, deberán presentar simultáneamente, la solicitud de inscripción de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 20 del presente decreto acompañada de un plan gradual de cumplimiento, definido en el artículo 3 del mismo, ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

Las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos que se creen con posterioridad a la promulgación del presente decreto deberán cumplir con todas las exigencias aquí establecidas y sus disposiciones reglamentarias.

**PARÁGRAFO 1.** La solicitud de inscripción y el plan gradual de cumplimiento, para cada una de las especies y productos de que trata el presente decreto, deberán presentarse dentro de los seis (6) meses siguientes a la publicación del acto administrativo que adopta el reglamento correspondiente.

**PARÁGRAFO 2.** Los requisitos del plan gradual de cumplimiento para las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, según especies y productos de que trata el presente decreto, serán establecidos mediante resolución que para el efecto expida el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , dentro de los treinta (30) días siguientes a la expedición del respectivo reglamento técnico.

**PARÁGRAFO 3.** Las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos que no se inscriban ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - y no presenten el plan gradual de cumplimiento dentro del término señalado en el presente artículo, no podrán desarrollar actividad alguna, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

**ARTÍCULO 22. PLAZO PARA LA APROBACIÓN DEL PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , tendrá un plazo de seis (6) meses, prorrogables hasta por el mismo término, contados a partir de la radicación del plan gradual de cumplimiento por parte del interesado para adelantar la visita correspondiente y proceder a la aprobación o no del mismo.

**ARTICULO 23. AUTORIZACIÓN SANITARIA.** Como resultado de la visita de inspección para verificar las condiciones sanitarias y evaluar el plan gradual de cumplimiento, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , deberá establecer si se asigna o no autorización sanitaria condicionada que le permita funcionar durante el periodo de transición, mientras cumple la totalidad de dicho plan.

**PARÁGRAFO 1.** Una vez vencido el plazo aprobado en el plan de cumplimiento para cada uno de los establecimientos y verificado que el mismo cumple con lo establecido en el reglamento técnico que se define con el presente decreto y sus disposiciones reglamentarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , lo incluirá en la lista de establecimientos registrados de acuerdo a lo establecido en los artículos 6 y 20 del presente decreto.

**PARÁGRAFO 2.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , conforme al estado sanitario verificado en la visita, establecerá si los productos pueden destinarse al consumo internacional, nacional o local.

**PARÁGRAFO 3.** A partir de la visita y autorización sanitaria condicionada de los establecimientos, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , asignará la inspección oficial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 del presente decreto y sus actos reglamentarios.

**PARÁGRAFO 4.** Si al momento de la visita el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - , determina que existen condiciones que ponen en riesgo la inocuidad del producto, aplicará las medidas sanitarias de seguridad a que haya lugar.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**PARÁGRAFO 5.** Aquellos establecimientos que a la fecha de expedición del reglamento técnico que se expide mediante el presente decreto tengan planes de ajustes derivados de actas de visita adelantadas por una autoridad sanitaria competente, deben incorporar dichos ajustes al plan de cumplimiento de que trata el presente decreto.

**ARTÍCULO 24. DESAPROBACIÓN DEL PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO.** Si el plan gradual de cumplimiento no fuere aprobado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos Alimentos - INVIMA -, las plantas de beneficio, desprese, desposte y derivados cárnicos tendrán un plazo de dos (2) meses contados a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para presentar las correcciones respectivas y lograr su aprobación. Vencido éste plazo, si el plan no es presentado corregido, no podrán desarrollar actividad alguna, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

En los eventos en que el plan gradual de cumplimiento sea presentado con correcciones, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, tendrá dos (2) meses para aprobarlo o no.

**PARÁGRAFO 1.** Si los establecimientos no presentan dentro de los dos (2) meses las correcciones de que trata el presente artículo, o éstas son presentadas y no son aprobadas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, los establecimientos no podrán desarrollar actividad alguna, hasta tanto su plan gradual de cumplimiento sea aprobado, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

**PARÁGRAFO 2.** Cuando el plan gradual de cumplimiento no sea aprobado, el plazo establecido en el artículo 34, se contará a partir de la fecha de notificación de no aprobación de la primera propuesta del plan gradual de cumplimiento.

**ARTÍCULO 25. INSPECCIÓN OFICIAL EN PLANTAS DE BENEFICIO.** A partir de la autorización sanitaria y el registro expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, las plantas de beneficio ingresan al Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control, que se crea mediante el reglamento técnico que se establece a través del presente decreto, y por lo tanto, reciben la asignación de la inspección oficial, la cual será permanente y verificará el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias, de manera que se garantice la aprobación de la carne y los productos cárnicos comestibles como aptos para el consumo humano.

**PARÁGRAFO.** La inspección oficial será pagada por el establecimiento de acuerdo con los procedimientos, mecanismos y tarifas que establezca el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**ARTÍCULO 26. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD.** El Sistema determinará las condiciones bajo las cuales se obtiene la carne, los productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos y estará conformado por los siguientes requisitos:

**1. Prerrequisitos HACCP:** Los prerrequisitos HACCP, se encuentran conformados por:

1.1. Estándares de Ejecución Sanitaria: Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos destinados para el consumo humano, deberán cumplir las condiciones de infraestructura y funcionamiento alrededor y dentro de la planta. Los estándares de ejecución sanitaria son:

1.1.1 Instalaciones, equipos y utensilios. Las instalaciones, los equipos y utensilios, deberán evitar la contaminación de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos, facilitar las labores de limpieza y desinfección y permitir el desarrollo adecuado para el cual están diseñados, así como la inspección. Igualmente, los equipos y utensilios, deberán ser diseñados, construidos,



**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

instalados y mantenidos, cumpliendo las condiciones sanitarias para su funcionamiento.

- 1.1.2 Localización y accesos.
- 1.1.3 Diseño y construcción.
- 1.1.4 Sistemas de drenajes.
- 1.1.5 Ventilación.
- 1.1.6 Iluminación.
- 1.1.7 Instalaciones sanitarias.
- 1.1.8 Control integrado de plagas. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá establecer e implementar un programa permanente para prevenir el refugio y la cría de plagas, con enfoque de control integral, soportado en un diagnóstico inicial y medidas ejecutadas con seguimiento continuo, las cuales estarán documentadas y contarán con los registros para su verificación.
- 1.1.9 Manejo de residuos líquidos y sólidos. Para el manejo de los residuos generados en los procesos internos, todos los establecimientos de que trata el presente capítulo, deberán contar con instalaciones, elementos, áreas y procedimientos tanto escritos como implementados que garanticen una eficiente labor de separación, recolección, conducción, transporte interno, almacenamiento, evacuación, transporte externo y disposición final de los mismos y deberán contar con registros para su verificación. Este programa, se desarrollará cumpliendo con los lineamientos establecidos en el presente decreto y la legislación ambiental vigente.
- 1.1.10 Manejo de emisiones atmosféricas. Todos los establecimientos deberán contar con los elementos o equipos de control que aseguren el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
- 1.1.11 Calidad de agua. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá diseñar e implementar un programa documentado de calidad de agua para garantizar que ésta sea de calidad potable y cumpla con la normatividad vigente sobre la materia. Este programa incluirá las actividades de monitoreo, registro y verificación por parte del establecimiento respectivo, los cuales deberán estar documentados y contar con registros para su verificación, sin perjuicio de las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales en la materia. Para ello, se deberá:
  - 1.1.11.1 Disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el proceso y la necesaria para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.
  - 1.1.11.2 Si el establecimiento obtiene el agua a partir de la explotación de aguas subterráneas, debe evidenciar ante la autoridad sanitaria competente la potabilidad del agua empleada y contar con la concesión de la autoridad ambiental, de acuerdo a la normatividad sanitaria y ambiental vigente, respectivamente.
  - 1.1.11.3 La calidad del agua para la elaboración de hielo debe ser de calidad potable y para su almacenamiento debe cumplir con los estándares de ejecución sanitaria requeridos.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

- 1.1.12. Operaciones sanitarias. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá realizar las operaciones sanitarias que comprenden la limpieza y desinfección que se aplican a las superficies de las instalaciones, utensilios y equipos utilizados en el establecimiento, que no tienen contacto con el alimento, para evitar la creación de condiciones insalubres y su contaminación. Estas operaciones deberán contar con procedimientos, documentados, cronograma de ejecución y registros, los cuales estarán a disposición de la autoridad sanitaria para su verificación y control.

Las sustancias químicas empleadas en la limpieza y desinfección deberán cumplir la legislación que al respecto se expida sobre la materia.

- 1.1.13. Personal manipulador. Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deben garantizar que el personal manipulador cumpla con las condiciones de estado de salud, capacitación, dotación y prácticas higiénicas para evitar la contaminación del producto y creación de condiciones insalubres.

Queda prohibida la permanencia de personal ajeno a las labores del establecimiento en el lugar donde se procese carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos. Los visitantes autorizados, deberán cumplir con las normas de higiene y seguridad establecidas.

Todo establecimiento de que trata el presente capítulo debe garantizar cumplimiento de programas de salud ocupacional y seguridad industrial.

- 1.2. Programas Complementarios. Los programas complementarios están conformados por:

- 1.2.1. Programa de Mantenimiento de equipos e instalaciones. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos debe diseñar e implementar un programa documentado de mantenimiento de instalaciones y equipos. Este programa incluirá las actividades de monitoreo, registro y verificación por parte del establecimiento respectivo, garantizando las condiciones adecuadas para la operación del mismo.

- 1.2.2. Programa de proveedores. Cada planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos diseñará e implementará un programa de proveedores para controlar los animales, materias primas, insumos y material de empaque, el cual deberá incluir: procedimientos de evaluación y seguimiento de los proveedores, de forma que cumplan con los requisitos sanitarios; listas de proveedores aprobados con su identificación, criterios de aceptación y rechazo para cada uno de los productos que ingresen al establecimiento. Este programa será verificado por la autoridad sanitaria competente.

- 1.2.3. Programa de retiro del producto del mercado. Todo establecimiento que se dedique al desprese, desposte y procesamiento de derivados cárnicos, debe contar con un sistema adecuado que permita retirar el producto del mercado, cuando se compruebe que está siendo comercializado y no cumpla con las condiciones de etiquetado o rotulado, cuando presente alteración, adulteración, contaminación o cualquier otra causa que genere engaño, fraude o error en el consumidor o que sean productos no aptos para el consumo humano. Para su retiro, se deberá:

- 1.2.3.1. Establecer un sistema de alerta inmediata y garantizar que el producto sea retirado del mercado en tiempo no mayor a 72 horas, lo cual será verificado por la autoridad sanitaria.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

- 1.2.3.2. En caso de peligros biológicos y químicos, la decisión del retiro del producto deberá estar basada en el riesgo.
- 1.2.3.3. La disposición o destrucción del producto que debe ser retirado del mercado, se realizará bajo la responsabilidad del dueño del producto y podrá ser verificado por la autoridad sanitaria competente.
- 1.2.3.4. Las demás disposiciones sobre retiro de producto, que sean reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social.
- 1.2.4. Programa de trazabilidad. Todos los eslabones de la cadena alimentaria a los que hace referencia el artículo 2 del presente decreto, deberán desarrollar, implementar y operar un programa de trazabilidad con el objetivo de hacer seguimiento al producto con el enfoque de la granja a la mesa de conformidad con la reglamentación que al respecto desarrollen las autoridades competentes.
- 1.2.5. Laboratorios. Todos los establecimientos a excepción de los expendios deberán contar con laboratorio propio o contratado que esté autorizado por la autoridad sanitaria competente, con el fin de realizar las pruebas necesarias para implementar los planes y programas orientados a mantener la inocuidad del producto.
- 1.3. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, deberá desarrollar e implementar procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) para prevenir la contaminación directa del producto y deberán cumplir con los siguientes requisitos:
  - 1.3.1. Describir los procedimientos que se realizan diariamente, antes y durante las operaciones.
  - 1.3.2. Establecer frecuencias y responsables.
  - 1.3.3. Definir e implementar métodos de seguimiento y evaluación de los procedimientos.
  - 1.3.4. Establecer medidas correctivas adecuadas. Cuando el establecimiento respectivo o la autoridad sanitaria determine que la implementación y mantenimiento de los POES y los procedimientos allí prescritos no son eficaces para evitar la contaminación directa del producto.
  - 1.3.5. Mantener un sistema de documentación y registros. Se mantendrá a disposición de la autoridad sanitaria competente los registros que evidencian la implementación, ejecución y supervisión de los POES y de toda medida correctiva que se realice. Los registros deberán estar firmados por las personas responsables y debidamente fechados.
- 2. Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control HACCP.** Todo establecimiento dedicado al beneficio, desposte, desprese y producción de derivados cárnicos, deberá garantizar las condiciones de inocuidad y para ello, deberá implementar los programas de aseguramiento de la misma – HACCP, teniendo en cuenta las siguientes disposiciones :
  - 2.1 Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control APPCC-HACCP. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y de derivados cárnicos, diseñará un plan HACCP escrito y lo implementará con base en los peligros físicos, químicos y biológicos, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de las operaciones del establecimiento y del producto, el cual se mantendrá en ejecución y evaluación

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

permanente con el fin de garantizar la inocuidad del producto. El Plan HACCP, deberá incluir dentro del análisis de peligros la evaluación y seguimiento de residuos de medicamentos veterinarios, contaminantes químicos y microorganismos.

- 2.2 Documentación y registros. Todo establecimiento de que trata el presente capítulo, deberá mantener por escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente todos los soportes y registros que evidencien el funcionamiento y eficacia del Sistema HACCP.

El Plan HACCP, deberá estar implementado por los establecimientos dedicados al beneficio, desprese, desposte y procesamiento de derivados cárnicos, máximo dentro de los cinco (5) años siguientes, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente decreto y de conformidad con las condiciones que establezca el Ministerio de la Protección Social.

La autoridad sanitaria competente expedirá certificación en la que conste que el establecimiento respectivo, tiene implementado y en funcionamiento el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP.

Las demás reglamentaciones que para el efecto expida el Ministerio de la Protección Social.

**PARÁGRAFO.** En todo caso se deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO 27. CONTROL DE PATÓGENOS.** Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, deberá llevar a cabo un plan de muestreo de microorganismos, el cual se determinará con base en los riesgos microbiológicos para la salud pública y cumplirá con los siguientes requisitos:

1. Basarse en microorganismos indicadores de la presencia de peligros para la salud humana o del propio patógeno en la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.
2. Elaborar un plan de muestreo y análisis que incluya el procedimiento de toma de muestra, técnicas de muestreo, frecuencia, personal autorizado, condiciones de transporte en caso de requerirse, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, criterios para la evaluación de los resultados de la prueba y acciones correctivas. Este programa estará disponible para ser verificado por la autoridad sanitaria competente para tomar medidas, en caso de incumplimiento.

**ARTÍCULO 28. VERIFICACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PATÓGENOS.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, establecerá los mecanismos de verificación basados en criterios de desempeño y adoptará las medidas sanitarias de cumplimiento, teniendo en cuenta:

1. El cumplimiento de los requisitos, en cuanto a microorganismos patógenos establecidos en la reglamentación vigente y la inclusión de microorganismos emergentes soportado en la evaluación de riesgo.
2. El establecimiento de acciones para la planeación, evaluación y verificación con el fin de supervisar, detectar, reducir y controlar patógenos.

**ARTÍCULO 29. PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS.** La formulación del plan de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes para la carne y los derivados cárnicos, se soportará en la integración de todas las actividades en la cadena agroalimentaria para prevenir, controlar y vigilar la presencia de los residuos y contaminantes que ofrezcan

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

riesgo a la inocuidad del producto. Para ello, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, articulará el diseño e implementación de este plan, con las demás autoridades sanitarias, de acuerdo con sus competencias. El plan de residuos contendrá, entre otras:

1. El cumplimiento de los límites máximos de residuos y contaminantes químicos establecidos en la legislación vigente y la detección de la presencia de productos químicos no aprobados.
2. Las acciones para la planeación, evaluación y verificación con el fin de supervisar, detectar, reducir y controlar residuos y contaminantes químicos.
3. Actualización anual del plan, con base en la evaluación del riesgo, para determinar su ámbito de aplicación y el desarrollo de medidas de gestión del riesgo.
4. Los procedimientos de toma de muestra, técnicas de muestreo, frecuencia, personal autorizado, condiciones de transporte en caso de requerirse, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, criterios para la evaluación de los resultados de las pruebas y acciones correctivas. Este programa estará disponible para ser verificado por las autoridades sanitarias competentes con el fin de tomar medidas en caso de incumplimiento.

**ARTÍCULO 30. DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS CON RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS.** Al comprobarse la presencia de residuos y contaminantes químicos en la carne y productos cárnicos comestibles que superen los límites máximos permitidos o se detecten productos químicos no aprobados, la disposición del producto será establecida por la autoridad sanitaria competente de conformidad con la reglamentación y estará bajo la responsabilidad del predio o establecimiento.

**ARTÍCULO 31. INSPECCIÓN ANTE Y POST MORTEM PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO:** Los requisitos específicos de inspección ante y post mortem son:

1. Requisitos generales. Todos los animales o lotes de animales que ingresen a la planta de beneficio, serán sometidos a una inspección ante-mortem y sus partes, al final de proceso serán objeto de una inspección post-mortem de acuerdo con los términos señalados en el presente capítulo.

**2. Inspección ante-mortem.** La inspección ante-mortem la realizará el inspector oficial y los inspectores auxiliares para verificar las condiciones de todos los animales o lotes de animales según la especie, que ingresan a la planta de beneficio, respaldando la inspección post-mortem mediante la aplicación de una variedad específica de procedimientos y pruebas que tengan en cuenta el comportamiento, el porte y el aspecto, así como los síntomas de enfermedad del animal vivo y para ello se debe tener en cuenta:

2.1. Que todos los animales o lotes según la especie, cumplan con los siguientes requisitos para su ingreso:

2.1.1 Identificación animal o lotes de animales, de acuerdo con lo dispuesto en legislación sanitaria vigente.

2.1.2 Contar con la guía sanitaria de movilización, según la reglamentación expedida el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para garantizar que en las plantas de beneficio de animales para consumo humano no se sacrifiquen animales provenientes de predios objeto de medidas sanitarias de control. Las especies silvestres nativas o exóticas deberán provenir de zocriaderos o caza comercial que cuenten con licencia ambiental y el respectivo salvoconducto para su movilización. Para las aves de corral y otras especies, se exigirán los requisitos expedidos y regulados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

- 2.1.3 Provenir de predios debidamente registrados y autorizados para la producción primaria y haber sido transportados en vehículos autorizados.
- 2.1.4 Estar vivos y sanos.
- 2.1.5 Cumplir con el período de ayuno de acuerdo con cada especie.
- 2.1.6 No deben ser sospechosos de padecer enfermedades zoonóticas, ni hacer parte de un grupo de animales con restricción de cuarentena o que tengan diagnóstico de portadores de enfermedades.

2.2. Las actividades para el desarrollo de la inspección ante-mortem, deben cumplir los siguientes criterios:

- 2.2.1. Oportunidad en el desarrollo de la inspección ante-mortem.
- 2.2.2. Verificación de la información recibida de la producción primaria.
- 2.2.3. Verificación de las condiciones sanitarias del animal mediante procedimientos y pruebas establecidas para cada especie.
- 2.2.4. El registro de los resultados de la inspección ante-mortem, deberá estar disponible para el personal que realiza la inspección post-mortem.
- 2.2.5. El animal o lote de animales que en desarrollo de la inspección ante – mortem resulte sospechoso de padecer cualquier enfermedad que pueda ser causa para su decomiso parcial o total, se identificará claramente como tal, utilizando una marca de dicha condición que deberá mantenerse hasta la conclusión de la inspección post – mortem.
- 2.2.6. El animal o lote de animales que en la inspección ante-mortem sean identificados como sospechosos, serán conducidos a observación hasta determinar su destino final. La autoridad sanitaria podrá disponer que un animal o lote de animales para consumo humano sea sometido a sacrificio bajo condiciones especiales.
- 2.2.7. El animal o lotes de animales decomisados como consecuencia de la inspección ante-mortem, deberán conservar la marca que los identifique como tales hasta el momento de su inutilización, la cual sólo podrá ser removida por la autoridad sanitaria competente, quien controlará y supervisará las operaciones de destrucción, inutilización o desnaturalización a que haya lugar, así como su disposición final.
- 2.2.8. Los animales que incumplan los requisitos sanitarios, serán objeto de controles, procedimientos u operaciones especiales reglamentadas de manera que cumplan con los objetivos en materia de salud pública y sanidad animal.
- 2.2.9. Los resultados de la inspección ante-mortem y las categorías de dictamen a que hubiere lugar serán reglamentados por el Ministerio de la Protección Social.

**3. Métodos humanitarios de sacrificio.** Los animales deben ser sacrificados por métodos no crueles, que garanticen que éstos queden sin sentido o conocimiento antes de ser sacrificados. El sacrificio debe ceñirse a las técnicas correctas de aplicación, evitando riesgos innecesarios para el operador y sufrimiento del animal y el método deberá ser autorizado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de la Protección Social.

Con el fin de preservar la libertad de culto, la única excepción permitida para el sacrificio sin insensibilización, será en el caso de que los rituales religiosos así lo requieran. Esta

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

práctica deberá ser supervisada y aprobada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**4. Inspección post-mortem.** El inspector oficial y los inspectores auxiliares serán responsables de realizar la inspección post-mortem de la canal y otras partes del animal que sea sacrificado en la planta de beneficio, las cuales podrán ser reinspeccionadas cuando el inspector oficial lo considere necesario. En el proceso de inspección post-mortem se deberán tener en cuenta:

4.1. Requisitos en las plantas de beneficio:

4.1.1. Mantener un sistema para identificar la canal o lote, según la especie y todas las partes del animal, el cual se deberá mantener a lo largo de todo el proceso, para garantizar en cualquier etapa la identificación de todas las partes de un mismo animal de forma inmediata e inequívoca. Cuando la sangre se destine para consumo humano o para elaboración de medicamentos, deberá ser identificada de acuerdo con lo establecido en la reglamentación que para el efecto expedirá el Ministerio de la Protección Social para cada especie.

4.1.2. Contar con instalaciones, equipos y los utensilios necesarios en los puntos de inspección, para realizar la inspección post-mortem.

4.1.3. Disponer de un lugar exclusivo para manejo de canales retenidas y las partes del animal que requieran una inspección más detallada, antes de realizar el dictamen sobre inocuidad y aptitud, de manera que se evite la contaminación cruzada de otras canales y otras partes del animal.

4.1.4. Los demás que se reglamenten por el Ministerio de la Protección Social para el desarrollo de la inspección post-mortem.

4.2. Procedimientos, pruebas de inspección y dictamen Post-mortem:

4.2.1. Los procedimientos y pruebas de inspección por especie, serán reglamentados por el Ministerio de la Protección Social teniendo en cuenta los objetivos de salud pública, inocuidad alimentaria y la sanidad animal.

4.2.2. Si las canales y las partes comestibles del animal son aptas para consumo humano, el inspector oficial las marcará con la leyenda de "APROBADO". Dicha identificación se mantendrá a lo largo de toda la cadena, incluido el expendio.

4.2.3. El inspector oficial marcará como " RECHAZADO", las canales y las partes comestibles del animal que después de la inspección post-mortem se consideren como no aptas para el consumo humano y se dejará constancia de la causal del decomiso y su disposición final.

4.2.4. Cuando se dictaminen enfermedades de declaración obligatoria durante la inspección se debe dar aviso inmediato a la autoridad competente nacional y enviar la información al productor primario, con el fin de lograr una mejora continua de la inocuidad del producto y la sanidad de los animales.

**5. Destino final.** El destino final de los productos no aptos para el consumo humano y su disposición final, será reglamentado por el Ministerio de la Protección Social para cada una de las especies animales de que trata el presente decreto. En todos los casos esta actividad será verificada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**ARTÍCULO 32. PLANTAS DE BENEFICIO DE RÉGIMEN ESPECIAL:** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA podrá autorizar el

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

funcionamiento de plantas de beneficio de régimen especial de animales para consumo humano para una o más especies, en aquellos municipios que cumplan los siguientes requisitos:

1. Deficiencia en las vías de acceso que impida que se cumpla con los requisitos establecidos para el transporte de la carne y productos cárnicos comestibles desde una planta autorizada.
2. Que el volumen del beneficio sea solo para autoconsumo o consumo local.
3. Que el volumen de sacrificio no exceda el volumen de de diez (10) animales por especie por día.

El Ministerio de la Protección Social establecerá los requisitos sanitarios para el funcionamiento de este tipo de plantas, las cuales deberán cumplir con la normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO 33. DERIVADOS CÁRNICOS.** Los establecimientos en los cuales se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado, almacenamiento, distribución y comercialización de derivados cárnicos, deberán cumplir además de lo ya establecido en el presente decreto, con la reglamentación que expida el Ministerio de la Protección Social.

Sólo podrá emplearse carne declarada como "APROBADO" para la elaboración de derivados cárnicos y ésta debe provenir de plantas de beneficio registradas y autorizadas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA.

**ARTÍCULO 34. PLAZO PARA LA IMPLEMENTACIÓN.** Las plantas de beneficio, desposte, desprese y de derivados cárnicos tendrán que ejecutar el plan de cumplimiento en su totalidad dentro de un plazo máximo de tres años y medio (3.5) contados a partir de la aprobación de dicho plan. Durante el tiempo de ejecución del plan de cumplimiento, el Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos - INVIMA realizará visitas de seguimiento en los establecimientos con el fin de verificar su cumplimiento.

**PARÁGRAFO.** En el evento que no se cumpla el plan de cumplimiento aprobado, el Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, aplicará las medidas sanitarias de seguridad y se procederá a iniciar el respectivo proceso sancionatorio.

## CAPÍTULO VI

### EXPENDIO Y ALMACENAMIENTO

**ARTÍCULO 35. INSCRIPCIÓN SANITARIA DE EXPENDIOS Y ALMACENAMIENTO.** Todo establecimiento dedicado al almacenamiento o expendio de carne y productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberá inscribirse ante la entidad territorial de salud por medio de formulario único de inscripción expedido por el Ministerio de la Protección Social. Esta inscripción no tendrá ningún costo. Una vez inscrito el expendio, la autoridad sanitaria competente, realizará visitas de inspección para verificar las condiciones sanitarias del establecimiento.

**ARTÍCULO 36. ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO.** Todo establecimiento que almacene o expendia productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberá:



**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

1. Almacenar o vender carne, productos cárnicos comestibles que hayan sido marcados como "APROBADO" por la autoridad sanitaria para consumo humano y que provengan de plantas de beneficio autorizadas, lo cual deberá ser soportado mediante la documentación establecida en el reglamento respectivo.
2. Almacenar o vender derivados cárnicos que cumplan con las disposiciones de inocuidad establecidas por el Ministerio de la Protección Social y que garanticen la procedencia de los mismos.
3. Adquirir carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos de proveedores que se encuentren autorizados y registrados ante la autoridad sanitaria competente y que hayan entregado el producto a la temperatura reglamentada, transportado en vehículos que garanticen el mantenimiento de la misma.
4. Contar con un sistema de refrigeración que garantice el mantenimiento de la temperatura reglamentada para los productos.
5. Cumplir los literales 1.1., 1.2.1., 1.2.2, 1.2.4. y 1.3. contemplados en el artículo 26 del Capítulo V del presente decreto.
6. Funcionar cumpliendo los requisitos higiénico-sanitarios, que establezca el Ministerio de la Protección Social.

**ARTÍCULO 37. EXPENDIOS Y EL ALMACENAMIENTO.** Los expendios y el almacenamiento de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, deberán cumplir las disposiciones establecidas en el presente decreto y sus disposiciones reglamentarias dentro de los dieciocho (18) meses siguientes a la fecha de publicación de los mismos. Durante este período de transición, los expendios deberán cumplir con los requisitos previstos en la Ley 09 de 1979 y el Decreto 3075 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

**CAPÍTULO VII****TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS****ARTÍCULO 38. AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO PARA EL TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS.**

Todo vehículo que transporte carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano deberá contar con autorización sanitaria de transporte, emitida por la entidad territorial de salud, previa verificación del cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias del vehículo transportador empleado, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias, sin perjuicio de la normatividad que al respecto tenga el Ministerio de Transporte. Una vez autorizado el transporte, la entidad territorial de salud realizará el registro respectivo.

**ARTÍCULO 39. REQUISITOS GENERALES.** Los vehículos que transporten carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberán:

1. Garantizar el mantenimiento de la cadena de frío del producto y las condiciones higiénicas del transporte de manera que se evite la contaminación.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

2. Contar con soporte documental en el cual conste que los productos transportados provienen de un establecimiento registrado, aprobado e inspeccionado.
3. Contar con la autorización sanitaria para transporte vigente.

**PARÁGRAFO.** El Ministerio de la Protección Social reglamentará lo relacionado con el transporte de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, sin perjuicio de las disposiciones que para tal efecto expida el Ministerio de Transporte.

**ARTÍCULO 40. TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS.** Los transportadores y sus respectivos vehículos deberán cumplir las disposiciones establecidas en el reglamento técnico definido en el presente decreto, a partir del año siguiente a la fecha de entrada en vigencia de sus reglamentaciones. Durante este período de transición, el transporte deberá cumplir con los requisitos previstos en la Ley 09 de 1979, el Decreto 3075 de 1997 y demás normas complementarias.

**CAPÍTULO VIII****IDENTIFICACIÓN, EMPAQUE Y ETIQUETADO DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS**

**ARTÍCULO 41. IDENTIFICACIÓN DE LA CARNE.** Toda carne destinada al consumo humano y que ha sido marcada como "APROBADO" por el inspector oficial, cuando se empaque deberá mantener el distintivo de "APROBADO".

**ARTÍCULO 42. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ETIQUETADO.** Para realizar las actividades de empaque y etiquetado, se deberán tener en cuenta los siguientes requisitos:

1. Las actividades de empaque y etiquetado se realizarán bajo condiciones higiénicas y el material de empaque debe ser inocuo.
2. El uso de marcas oficiales, será de exclusividad de la autoridad sanitaria competente.
3. Las marcas oficiales, los certificados o cualquier otro documento de uso oficial, no podrán ser falsificados, imitados o corregidos.
4. Cuando el producto previamente empacado sea embalado, se identificará dicho contenedor o embalaje con el distintivo de "APROBADO" bajo la supervisión del inspector.
5. La etiqueta del producto deberá contener como mínimo, fecha de beneficio, fecha de empaque, fecha de vencimiento, nombre del corte.
6. Carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que utilicen empaque al vacío y otras tecnologías como atmósferas controladas deberán establecer la vida útil del producto y colocar las condiciones de conservación del mismo, para este propósito, cada establecimiento realizará las pruebas de estabilidad correspondientes para respaldar el tiempo de vida útil, las cuales deberán ser avaladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

7. Carnes, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que contengan aditivos, especias, conservantes, deben estar aprobados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, cumplir la reglamentación establecida para este tipo de producto, además deberán ser declarados en el etiquetado sus concentraciones y advertencia de uso para poblaciones vulnerables a ciertos componentes.
8. El etiquetado deberá ser útil también para la trazabilidad del producto el cual deberá estar consignado para fines pertinentes y de reclamos.
9. Los materiales de envase, empaque y embalaje deberán ser de primer uso y fabricados sobre la base de productos que no alteren las características organolépticas de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, que no transmitan a los mismos sustancias nocivas para la salud de las personas y que sean resistentes a la manipulación, al transporte y deberán manejarse y almacenarse en forma higiénica.
10. Las demás condiciones necesarias requeridas para el empaque y etiquetado serán reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social.

**CAPÍTULO IX****IMPORTACIÓN**

**ARTÍCULO 43. CONDICIONES DE IMPORTACIÓN.** La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, incluidos los provenientes de especies silvestres, podrán ser importados si son aptos para el consumo humano y cumplen con todos los requisitos sanitarios, ambientales y demás normas legales vigentes.

**ARTÍCULO 44. AUTORIZACIÓN DE IMPORTACIÓN.** El país interesado en exportar a Colombia los productos objeto de este decreto y sus normas complementarias, deberá, entre otras:

1. Diligenciar la solicitud, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.
2. Presentar la solicitud de exportación al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, entidad que, previo concepto zoonosanitario favorable emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, se pronunciará sobre la viabilidad o no de la misma.
3. Posterior a la viabilidad que el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - manifiesta sobre la solicitud, deberá realizar una auditoría internacional con el propósito de verificar que el sistema de inspección del país exportador es equivalente con los requisitos contemplados en el presente decreto y sus normas reglamentarias. La auditoría, contemplará una revisión de todos los aspectos del sistema de inspección del país, incluidos, entre otros, los laboratorios, las inspecciones en planta, la administración, las políticas, el cumplimiento de las normas sanitarias y la supervisión gubernamental.
4. Si el país solicitante cumple con los requisitos previstos en el reglamento técnico que se establece en el presente decreto y sus normas complementarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, proferirá resolución que autoriza al país como apto para exportar carne, productos cárnicos comestibles o derivados cárnicos a Colombia.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

5. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, procederá a incluir al país y los establecimientos solicitados por éste en la lista de autorizados para importar productos aptos para el consumo humano.

**PARÁGRAFO 1.** El país autorizado deberá ser objeto por parte del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - de auditorías de seguimiento, durante las cuales se deberán evaluar las condiciones sanitarias encontradas en las plantas autorizadas y el Sistema Oficial de Inspección, lo cual definirá la permanencia de las plantas o del país en las listas autorizadas.

**PARÁGRAFO 2.** Los costos de las auditorías internacionales serán sufragados por el país interesado en exportar carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos a Colombia.

**ARTÍCULO 45. AVISO DE IMPORTACIONES.** Una vez que ingresen al territorio colombiano los productos a que hace referencia el presente decreto, las autoridades aduaneras deberán dar aviso a las autoridades sanitarias de inspección, vigilancia y control estatal, para que lleven a cabo la inspección y certificación correspondiente que dará paso a los trámites aduaneros.

**ARTÍCULO 46. INSPECCIÓN DE IMPORTACIONES.** El personal oficial del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, deben, de acuerdo con sus competencias, realizar la inspección de las importaciones de los productos objeto del presente reglamento técnico, con el propósito de determinar su aptitud para permitir su ingreso al territorio nacional. Si durante la inspección, la autoridad sanitaria competente encuentra que se han modificado las condiciones de transporte requeridas para garantizar la inocuidad del producto o se sospecha que el producto no es apto para el consumo humano, se realizarán las pruebas de soporte necesarias para emitir la certificación sanitaria que autoriza la entrada del producto al país.

Una vez se obtengan los resultados del laboratorio oficial o de los laboratorios autorizados y éstos estén conformes con las exigencias sanitarias, la autoridad competente emitirá la certificación correspondiente para continuar con los trámites de nacionalización. El costo de las pruebas requeridas por la autoridad sanitaria competente será asumido por el importador.

**PARÁGRAFO.** Para efectos del control de que trata el presente artículo, si el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - encuentra que el producto objeto de importación no cumple con las exigencias zoosanitarias vigentes, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - no estará obligado a efectuar la inspección sanitaria de su competencia.

**ARTÍCULO 47. CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA.** Todo lote o cargamento de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos objeto de importación, requiere del certificado de inspección sanitaria expedido por las autoridades sanitarias competentes, en el sitio de ingreso de los productos.

**ARTÍCULO 48. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS IMPORTADOS.** Todos los productos importados que sean aprobados en la inspección sanitaria deberán ser identificados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA con la marca oficial de "APROBADO", y se les permitirá continuar con los trámites de nacionalización.

**ARTÍCULO 49. RECHAZO DE LA IMPORTACIÓN.** La carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos que no sean aprobados en la inspección sanitaria,

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente decreto o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, serán identificados con la marca oficial de "PROHIBIDO SU INGRESO" y dentro de cinco (5) días calendario deberán ser:

1. Reembarcados
2. Destruídos

En caso de requerirse la destrucción de los productos este procedimiento deberá cumplir con la normatividad sanitaria y ambiental vigente.

**PARÁGRAFO:** Las medidas de reembarque y destrucción deberán ser adoptadas por la entidad competente de acuerdo con lo descrito en el parágrafo del artículo 47 del presente decreto.

**ARTÍCULO 50. INFORMACIÓN SANITARIA DE IMPORTACIONES.** En los puertos, aeropuertos y pasos fronterizos de ingreso el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - compartirán la información para el manejo de los asuntos sanitarios de las importaciones y exportaciones.

**ARTÍCULO 51. COSTOS.** En caso de presentarse eventos durante la inspección en los que se requiera pagos por costos de almacenamiento, análisis de laboratorios, certificaciones, entre otros, éstos deberán ser asumidos por el importador.

**ARTÍCULO 52. TRANSICIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS A COLOMBIA.** Los establecimientos que a la fecha de publicación del presente decreto, se encuentren aprobados para exportar a Colombia carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, cuentan con un plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de su publicación para cumplir con lo previsto en el presente decreto, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 44 del presente reglamento técnico.

**PARÁGRAFO.** Los países que quieran estar en la lista de autorizados para exportar a Colombia carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, deberán demostrar equivalencias con las disposiciones del presente decreto.

## **CAPÍTULO X**

### **EXPORTACIÓN**

**ARTÍCULO 53. ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS PARA EXPORTAR.** Los productos que se vayan a exportar deben provenir de un establecimiento autorizado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA para tal fin.

**ARTÍCULO 54. INSPECCIÓN DE EXPORTACIONES.** Para realizar exportaciones, todo cargamento deberá estar acompañado de la documentación sanitaria que expida la autoridad competente.

**PARÁGRAFO.** Para el caso de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos de especies silvestres deberán dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente sobre la materia.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 55. VERIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES.** Cuando el país de destino lo requiera, el personal de inspección del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos verificará:

1. Destino del embarque.
2. Certificación del establecimiento expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.
3. Condiciones del producto y del transporte.
4. Condiciones del embarque.
5. Inspección física.

**PARÁGRAFO 1.** Después de constatar la información y verificado el cumplimiento se expedirá el certificado de inspección sanitaria para exportación. Los productos que no cumplan los requisitos para exportación no se les permitirá su salida.

**PARÁGRAFO 2.** En todos los casos, los productos deberán cumplir con los requisitos zoonosanitarios para exportación establecidos por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

**TÍTULO III****DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS****CAPÍTULO I****SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL**

**ARTÍCULO 56. SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - será responsable de la operación del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, quien en función de esta responsabilidad se articulará con las otras autoridades sanitarias y ambientales para coordinar los mecanismos de integración de los diferentes programas y acciones del ámbito del sistema.

**ARTÍCULO 57. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.** Para la organización y funcionamiento del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, se establecerá la estructura de operación en términos de:

1. Definición de organización.
2. Asignación de inspectores por establecimiento.
3. Sistemas de auditoría.
4. Flujos de información, documentos y registros oficiales.
5. Revisión y actualización del sistema.
6. Sistema de registro y autorización de establecimientos.
7. Sistema tarifario para cobro de inspección.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

8. La acreditación o reconocimiento para los inspectores oficiales e inspectores auxiliares oficiales.

**ARTÍCULO 58. COMPETENCIAS.** Las competencias de acuerdo con las disposiciones legales vigentes referidas a las acciones de inspección, vigilancia y control en el sistema oficial establecido en el presente capítulo, serán:

1. Las actividades de inspección, vigilancia y control de sanidad animal en la producción primaria, serán ejercidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en cabeza del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.
2. Las actividades de inspección, vigilancia y control que se realizan en las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos serán ejercidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA -.
3. Las actividades de inspección, vigilancia y control del transporte, almacenamiento y expendio de carne y productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano, será competencia de las entidades territoriales de salud.
4. Las funciones de inspección, vigilancia y control relacionadas con la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales corresponden a la autoridad ambiental competente.
5. Las actividades de inspección, vigilancia y control de transporte de animales en pie, serán competencia del Ministerio de Transporte.

**PARÁGRAFO.** Para efectos de la vigilancia del cumplimiento de las normas y de la imposición de medidas sanitarias y sanciones competencia del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, las entidades territoriales de salud y Ministerio de Transporte serán consideradas como de policía, de conformidad con lo establecido en el Decreto - Ley 1355 de 1970 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, sin perjuicio de las actuaciones de las autoridades ambientales a que haya lugar.

**ARTÍCULO 59. SISTEMA DE INFORMACIÓN.** De acuerdo con las competencias definidas en el artículo anterior y para efectos del cumplimiento del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, se diseñará e implementará por parte de cada autoridad competente, un sistema de información, el cual debe permitir realizar un seguimiento con enfoque de riesgo, en cada uno de los eslabones de la cadena de que trata el presente decreto.

**CAPITULO II****INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL**

**ARTÍCULO 60. COMPETENCIAS.** De acuerdo con el tipo de establecimiento, la inspección, vigilancia y control se realizará de la siguiente forma:

1. En plantas de beneficio: El sistema de inspección será permanente y estará bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.
2. En plantas de desposte, desprese y de derivados cárnicos, se deberán efectuar mínimo, cuatro (4) visitas anuales, en las cuales se evaluará de forma integral el funcionamiento de la planta basado en el desempeño de la misma y estará bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

3. En los establecimientos dedicados al almacenamiento o expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos se deberán efectuar mínimo, cuatro (4) visitas anuales, en las cuales se evaluará de forma integral las condiciones sanitarias y buenas prácticas de manufactura y estará bajo la responsabilidad de la entidad territorial de salud.

**ARTÍCULO 61. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, establecerá a nivel nacional, los instrumentos, protocolos y demás documentos necesarios para verificar el cumplimiento en la aplicación del presente decreto y normas reglamentarias. Exceptuando la producción primaria que para el caso serán establecidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, sin perjuicio de las competencias ambientales.

**ARTÍCULO 62. ACTA DE VISITA.** En los casos en que la inspección, vigilancia y control sanitario de los establecimientos no sea permanente se levantará acta de visita, la cual deberá ser firmada por el o los funcionarios que la practican y notificada al representante legal o propietario del establecimiento en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de realización de la visita. Copia del acta se entregará al interesado. En caso de negativa del representante legal o propietario o encargado del establecimiento para firmar el acta respectiva, esta será firmada por un testigo y notificada a las autoridades competentes, cuando como consecuencia de la visita proceda la aplicación de una medida sanitaria.

**ARTÍCULO 63. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS SANITARIOS.** En la inspección que realice la autoridad sanitaria a los establecimientos objeto del presente decreto, se verificará el cumplimiento de los requisitos contenidos en el mismo y su reglamentación, de acuerdo con las listas de verificación que para cada caso elabore la autoridad sanitaria competente.

**ARTÍCULO 64. SISTEMA DE INFORMACIÓN SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS.** El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - y las entidades territoriales de salud llevarán un sistema de información que les permita establecer la tendencia que cada establecimiento tenga en el cumplimiento de los requisitos sanitarios, basados en los estándares de desempeño, para efectos sancionatorios.

**ARTÍCULO 65. VERIFICACIÓN SANITARIA DE LOS EXPENDIOS.** Como resultado de la inspección a los expendios, se levantará un acta, en donde quede consignado el resultado, el cual será: "FAVORABLE", cuando el expendio se ajuste a la totalidad de los requisitos legales. "PENDIENTE", cuando se compruebe que el establecimiento no cumple con la totalidad de los estándares de ejecución sanitaria, los demás requisitos del presente decreto y sus actos reglamentarios, pero se verifique que dichas condiciones mantienen la inocuidad del producto, se procederá a consignar las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederá un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles para su cumplimiento a partir de la notificación. Si transcurrido dicho plazo, el expendio no mantiene las condiciones requeridas para garantizar la inocuidad del producto, el concepto es "DESFAVORABLE" y se procederá a aplicar la medida sanitaria de seguridad contenida en la Ley 09 de 1979 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**ARTÍCULO 66. LIBRE ACCESO A LOS ESTABLECIMIENTOS.** La autoridad sanitaria competente tendrá libre acceso a los establecimientos objeto del presente decreto en el momento que lo considere necesario, para efectos del cumplimiento de sus funciones de inspección, vigilancia y control sanitarios.



**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**PARÁGRAFO.** La inspección de que trata el reglamento técnico que se establece con el presente decreto se hará a todos los establecimientos estén o no registrados o autorizados, sin que esto signifique la legalización de los no registrados o no autorizados.

**ARTÍCULO 67. MUESTRAS PARA ANÁLISIS.** Las autoridades sanitarias, podrán tomar muestras en cualquiera de las etapas de producción primaria, beneficio, fabricación, procesamiento, envase, expendio, transporte y comercialización de los alimentos, para efectos de inspección, vigilancia y control sanitario. La acción y periodicidad de muestreo estará determinada por criterios tales como: riesgo para la salud pública, la sanidad animal y tipo de proceso.

**ARTÍCULO 68. ACTA DE TOMA DE MUESTRAS.** De toda toma de muestras, la autoridad sanitaria competente levantará un acta firmada por las partes que intervengan, en la cual se hará constar la forma de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará copia al interesado con una contra muestra. Para lo cual el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, establecerán un formulario único de aplicación nacional.

**ARTÍCULO 69. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.** La autoridad sanitaria competente llevará un registro sistematizado de la información de los resultados de las visitas practicadas a los establecimientos objeto del presente decreto, relacionado con la toma de muestras, resultados de laboratorio, la cual deberá estar disponible para efectos de evaluación, seguimiento, control y vigilancia sanitarios.

**ARTÍCULO 70. ENFOQUE DEL CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA.** Las acciones de control y vigilancia sanitaria sobre los establecimientos regulados en el presente decreto, se enmarcarán en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo, estarán enfocadas a asegurar el cumplimiento de las condiciones sanitarias, las buenas prácticas de higiene de la carne y la inocuidad de los productos.

### ***CAPÍTULO III***

#### **MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD, PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES**

**ARTÍCULO 71. MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD.** Si en el ejercicio de las facultades de inspección, vigilancia y control, la autoridad competente comprueba que las plantas de beneficio, desprese, desposte, almacenamiento, derivados cárnicos, transporte y expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, para consumo humano no cumplen con los requisitos sanitarios y las condiciones generales y de funcionamiento señaladas en el reglamento técnico que se establece en el presente decreto, se procederá a aplicar las medidas sanitarias de seguridad previstas en el artículo 576 de la Ley 09 de 1979.

Las medidas sanitarias de seguridad, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, tienen por objeto prevenir o impedir que la ocurrencia de un hecho o la existencia de una situación atente contra la salud de la comunidad. Dichas medidas son de ejecución inmediata, tienen carácter preventivo y transitorio y no son susceptibles de recurso alguno, se levantarán cuando se compruebe que han desaparecido las causas que las originaron para lo cual no se requiere formalidad especial.

**ARTÍCULO 72. CLASIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD.** Para efectos del presente decreto y de conformidad con el artículo 576 de la Ley 09 de 1979 son medidas sanitarias de seguridad las siguientes:

## DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007

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

1. **Clausura temporal total o parcial:** Consiste en impedir temporalmente el funcionamiento de una planta de beneficio, desposte, desprese, almacenamiento, derivados cárnicos, expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, o una de sus áreas cuando se considere que está causando un problema sanitario, medida que se adoptará a través de la respectiva imposición de sellos en los que se exprese la leyenda: "CLAUSURADO TEMPORAL, TOTAL O PARCIALMENTE, HASTA NUEVA ORDEN IMPARTIDA POR LA AUTORIDAD SANITARIA".
2. **Suspensión total o parcial de trabajos o servicios:** Consiste en la orden del cese de actividades, cuando con éstas se estén violando las disposiciones sanitarias o impliquen riesgo a la salud. La suspensión podrá ordenarse sobre la totalidad o parte de los trabajos o servicios que se adelanten.
3. **Decomiso del producto:** Consiste en la incautación o aprehensión de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos para consumo humano que no cumplan con los requisitos de orden sanitario o que viole las normas sanitarias vigentes. El decomiso se hará para evitar que estos productos estén contaminados, adulterados, con fecha de vencimiento expirada, alterada o adulterada, fraudulenta, que puedan ocasionar daños a la salud del consumidor o inducir a engaño o viole normas sanitarias vigentes. Los productos decomisados podrán quedar en custodia del tenedor mientras se define su destino final.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, siempre habrá lugar al decomiso en los siguientes casos:

- 3.1 Cuando se encuentren en el establecimiento o el vehículo de transporte, carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos sin el respectivo visto bueno de la autoridad sanitaria competente.
  - 3.2 Cuando se encuentre que el producto está en estado de descomposición.
4. **Destrucción o desnaturalización:** La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos objeto de medida de congelación o decomiso podrán ser destruidos o desnaturalizados por la autoridad sanitaria competente, cuando resulte plenamente comprobado que los mismos ocasionan perjuicios a la salud del consumidor. Cuando se trate de la diligencia de destrucción o desnaturalización, se levantará un acta donde conste la cantidad, características y destino final del producto.
  5. **Congelación o suspensión temporal de la venta de productos:** Consiste en el acto por el cual la autoridad sanitaria competente impide la venta o comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que se presume, están originando problemas sanitarios o que incumple con los requisitos sanitarios establecidos en el presente decreto, mientras se toma una decisión definitiva al respecto.

Cuando resulte necesario y con el objeto de verificar si las condiciones de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, se ajustan a las normas sanitarias, dicho producto será sometido a análisis de laboratorio, revisión documental, procedimental u otros que la autoridad sanitaria determine pertinente.

La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos podrán permanecer retenidos bajo custodia del tenedor de los mismos, en condiciones de refrigeración o congelación de acuerdo con el tiempo que para tal efecto, establezca la autoridad sanitaria competente.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 73. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD.** La aplicación de las medidas sanitarias de seguridad de que trata el artículo anterior, se efectuará como resultado de una visita de inspección, la cual será llevada a cabo por las autoridades sanitarias competentes, de oficio o a solicitud de cualquier persona.

Una vez conocido el hecho o recibida la información o la solicitud según el caso, la autoridad sanitaria competente procederá a evaluar la situación de manera inmediata y establecerá si existe o no la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad, como consecuencia de la violación de los preceptos contenidos en este decreto, sus actos reglamentarios u otras normas sanitarias o de los riesgos que la misma pueda ocasionar a la salud individual o colectiva.

Establecida la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad, la autoridad sanitaria competente, teniendo en cuenta el tipo de servicio, el hecho que origina la violación de las disposiciones de este decreto y demás normas sanitarias o de la incidencia sobre la salud individual o colectiva, impondrá la medida sanitaria de seguridad a que haya lugar, de acuerdo con la gravedad de la falta, de conformidad con lo previsto en el reglamento técnico que se establece en presente decreto y en el artículo 576 de la Ley 09 de 1979, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**ARTÍCULO 74. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.** Para efecto de aplicar una medida sanitaria de seguridad, deberá levantarse un acta por triplicado que suscribirá el funcionario público que practica la diligencia y las personas que intervengan en la diligencia, en la cual deberá indicarse como mínimo, la dirección o ubicación donde se practica, los nombres de los funcionarios que intervienen, las circunstancias que hayan originado la medida, la clase de medida que se imponga, así como el señalamiento de las disposiciones sanitarias presuntamente violadas. Copia de la misma se entregará a la persona que atienda la diligencia.

Si la persona que se encuentra en el lugar en el que se practica la diligencia se niega a firmar el acta, se deberá hacer firmar por un testigo y dejar constancia en la misma.

**ARTÍCULO 75. CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN.** Si la medida sanitaria de seguridad fue impuesta deberá iniciarse el respectivo proceso sancionatorio. Una vez impuesta una medida sanitaria de seguridad o preventiva, la misma permanecerá vigente mientras subsista la causa que dio origen.

Aplicada la medida preventiva o de seguridad, sus antecedentes deberán obrar dentro del respectivo proceso sancionatorio.

**ARTÍCULO 76. PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO.** El procedimiento sancionatorio se iniciará de oficio, por queja presentada por cualquier persona o como consecuencia de haber sido adoptada una medida sanitaria de seguridad, de conformidad con lo establecido en el artículo anterior. La autoridad sanitaria competente, podrá realizar todas aquellas diligencias que se consideren conducentes, tales como visitas, inspecciones sanitarias, toma de muestras, exámenes de laboratorio, pruebas de campo, químicas, prácticas de dictámenes periciales y en general, todas aquellas que se consideren necesarias para establecer los hechos o circunstancias objeto de la investigación.

**ARTÍCULO 77. OBLIGACIÓN DE INFORMAR A LA JUSTICIA ORDINARIA.** Si los hechos materia del procedimiento sancionatorio fueren constitutivos de delito, se deberá poner en conocimiento de la situación a la autoridad competente.

**PARÁGRAFO.** La existencia de un proceso penal o de otra índole, no dará lugar a la suspensión del proceso sancionatorio.

**ARTÍCULO 78. CESACIÓN DEL PROCEDIMIENTO.** Cuando la autoridad sanitaria competente establezca con base en las diligencias practicadas que el hecho investigado

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

no existió, que el presunto infractor no lo cometió, que las normas técnico-sanitarias no lo consideran como sanción o que el procedimiento sancionatorio no podía iniciarse o proseguirse, dictará acto administrativo que así lo declare y ordenará archivar el procedimiento sancionatorio contra el presunto infractor. Este acto deberá notificarse personalmente al investigado o a su apoderado. En su defecto, la notificación se efectuará por edicto, de conformidad con lo dispuesto por el Código Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO 79. FORMULACIÓN DE CARGOS Y PRESENTACIÓN DE DESCARGOS.** Si de las diligencias practicadas se concluye que existe mérito para adelantar la investigación, se procederá a notificar personalmente al presunto infractor de los cargos que se formulan y se pondrá a su disposición el expediente.

**PARÁGRAFO 1.** Si no pudiere hacerse la notificación personal, se hará de conformidad con lo señalado en los artículos 45 y 46 del Código Contencioso Administrativo.

**PARÁGRAFO 2.** Una vez surtida la notificación, el presunto infractor directamente o por medio de apoderado, podrá presentar sus descargos en forma escrita y solicitar la práctica de pruebas y aportar las que tenga en su poder, en los términos de que trata el artículo 58 del Código Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO 80. PRUEBAS.** La autoridad sanitaria competente decretará la práctica de pruebas que considere conducentes conforme a lo previsto en el artículo 34 del Código Contencioso Administrativo en concordancia con el artículo 58 de la misma norma.

**ARTÍCULO 81. FALLO.** Vencida la etapa probatoria, la autoridad sanitaria competente procederá, dentro de los cuarenta (40) días hábiles siguientes, a imponer la sanción correspondiente, si es del caso. Si se encuentra que no se ha incurrido en violación de las disposiciones sanitarias, se declarará al presunto infractor exonerado de responsabilidad y se ordenará archivar el expediente.

**ARTÍCULO 82. CIRCUNSTANCIAS AGRAVANTES.** Se consideran circunstancias agravantes de la sanción, las siguientes:

1. Reincidir en la comisión de la falta
2. Realizar el hecho con pleno conocimiento de sus efectos dañosos.
3. Infringir varias disposiciones sanitarias con la misma conducta.

**ARTÍCULO 83. CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES.** Se consideran circunstancias atenuantes de la sanción, las siguientes:

1. El no haber sido sancionado anteriormente o no haber sido objeto de medida sanitaria de seguridad.
2. Procurar por iniciativa propia, resarcir el daño o compensar el perjuicio causado, antes de la iniciación del procedimiento sancionatorio.
3. Informar la falta voluntariamente antes de que produzca daño a la salud individual o colectiva.

**ARTÍCULO 84. EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD.** Si se encontrare que no se ha incurrido en violación de las disposiciones sanitarias de que trata el presente decreto, se expedirá el acto administrativo correspondiente por medio del cual se declare exonerado de responsabilidad al presunto infractor y se ordenará archivar el expediente

## DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007

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

**ARTÍCULO 85. IMPOSICIÓN DE SANCIONES.** Cuando se haya demostrado la violación de las disposiciones sanitarias de que trata el presente decreto, teniendo en cuenta la gravedad del hecho y mediante resolución motivada la autoridad sanitaria impondrá alguna o algunas de las siguientes sanciones de conformidad con el artículo 577 de la Ley 09 de 1979:

1. **Amonestación:** Consiste en la llamada de atención que hace por escrito la autoridad sanitaria cuya finalidad es hacer ver las consecuencias del hecho, de la actividad o de la omisión, la cual se aplicará a quien viole cualquiera de las disposiciones sanitarias sin que dicha violación implique riesgo para la salud o la vida de las personas.

En el escrito de amonestación se precisará el plazo que se da al infractor para el cumplimiento de las disposiciones sanitarias violadas, si es el caso.

2. **Multas:** Se aplicarán de acuerdo con la naturaleza y calificación de la falta, hasta por una suma equivalente a diez mil (10.000) salarios mínimos legales diarios vigentes al momento de dictarse la respectiva resolución.

Las multas deberán cancelarse en la entidad que las hubiere impuesto, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ejecutoria de la providencia que las impone. El no pago en los términos y cuantías señaladas dará lugar al cobro por jurisdicción coactiva.

El pago de las multas no exime al infractor de la ejecución de la obra, obras o medidas de carácter sanitario que hayan sido ordenadas por la autoridad competente responsable del control.

3. **Decomiso de productos:** La autoridad sanitaria podrá mediante resolución motivada, ordenar el decomiso de los productos de los establecimientos, mediante su decomiso definitivo cuando sus condiciones sanitarias no correspondan a las autorizadas, se violen las disposiciones vigentes o representen un peligro para la salud de la comunidad.

La disposición final de los bienes decomisados será responsabilidad del establecimiento, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente.

De la diligencia se levantará acta por triplicado, la cual suscribirán los funcionarios y las personas que intervengan en la misma, copia del acta se entregará a la persona a cuyo cuidado se hubieren encontrado los bienes decomisados.

4. **Suspensión o cancelación de registro o de la licencia:** Procederá para aquellos productos que los requieran, de conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 3075 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

5. **Cierre temporal o definitivo:** En los eventos en que mediante amonestación, multa o decomiso, no haya sido posible obtener el cumplimiento de las disposiciones infringidas, se impondrá sanción de cierre temporal o definitivo, total o parcial del establecimiento. Habrá lugar al cierre total del establecimiento, cuando se utilicen indebidamente o en forma inadecuada, sustancias peligrosas para la salud.

El cierre es temporal si se impone por un período previamente determinado por la autoridad sanitaria competente, el cual no podrá ser superior a un año (1) año y es definitivo cuando no se fije un límite en el tiempo.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 86. NOTIFICACIÓN DE LAS SANCIONES.** Las sanciones impuestas mediante resolución motivada, deberán notificarse personalmente al afectado, o a su representante legal o a su apoderado, dentro del término de los cinco (5) días hábiles posteriores a su expedición, contra el acto administrativo en mención proceden los recursos de ley conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo.

**PARÁGRAFO.** Si no pudiere hacerse la notificación en forma personal se deberá surtir mediante edicto, conforme a lo dispuesto en el artículo 45 del Código Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO 87. RECURSOS.** Contra las decisiones que impongan una sanción proceden los recursos de ley dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la respectiva notificación, el cual deberá ser presentado ante la misma autoridad que expidió la providencia.

**ARTÍCULO 88. TRASLADO DE LAS DILIGENCIAS.** Cuando el resultado de una investigación adelantada por una autoridad sanitaria, se encontrare que la sanción es de competencia de otra autoridad, deberá remitirse a ella las diligencias adelantadas para lo de su competencia. Cuando se deban practicar pruebas fuera de la jurisdicción de la dirección territorial respectiva, que se encuentre adelantando un procedimiento sancionatorio, el director de la misma podrá comisionar al de la otra dirección para que la practique, caso en el cual señalará los términos apropiados.

**ARTÍCULO 89. PROHIBICIÓN DE DESARROLLAR ACTIVIDADES POR SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN.** A partir de la ejecutoria de la resolución por la cual se impone la suspensión o cancelación de la autorización sanitaria o concepto sanitario, no podrá fabricarse ni comercializarse el producto objeto de la medida.

**ARTÍCULO 90. CONSECUENCIAS DEL CIERRE DEL ESTABLECIMIENTO.** El cierre del establecimiento implica la revocatoria del concepto sanitario o de la autorización sanitaria que haya sido expedida por la autoridad sanitaria competente.

**ARTÍCULO 91. CUMPLIMIENTO DE LA SANCIÓN DE CIERRE.** La autoridad sanitaria deberá adoptar las medidas pertinentes para la ejecución de la sanción, tales como la imposición de sellos, bandas u otros sistemas apropiados y deberá dar publicidad a los hechos que como resultado del incumplimiento de las disposiciones sanitarias, deriven riesgo para la salud de las personas con el objeto de prevenir a los usuarios, sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal o de otro orden en que pudiera incurrirse con la violación de la presente reglamentación y de las demás disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

A partir de la ejecutoria de la resolución mediante la cual se imponga el cierre, no podrá desarrollarse actividad alguna, salvo la necesaria para evitar el deterioro de los equipos o la conservación del inmueble. El cierre implica que no podrán venderse los productos que en el establecimiento se procesen.

**ARTÍCULO 92. TÉRMINO DE LAS SANCIONES.** Cuando una sanción se imponga por un período determinado, éste empezará a contarse a partir de la fecha de ejecutoria de la providencia que la imponga y se computará para efectos de la misma, el tiempo transcurrido bajo una medida sanitaria de seguridad o preventiva.

**ARTÍCULO 93. PUBLICIDAD DE LAS SANCIONES.** Cuando del incumplimiento del presente decreto y sus reglamentaciones se deriven riesgos para la salud de las personas, podrá darse a conocer tal circunstancia con el fin de prevenir a los consumidores de dichos productos.

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**ARTÍCULO 94. INCINERACIÓN POR ENFERMEDAD.** Cuando quiera que se presenten casos de enfermedades infecto-contagiosas, se procederá a la incineración del animal enfermo, la desinfección rigurosa de corrales y la notificación a la oficina de la autoridad sanitaria del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, sin perjuicio de la normatividad ambiental vigente.

**PARÁGRAFO.** Los sistemas empleados en la incineración deberán cumplir los requisitos establecidos en la legislación ambiental vigente.

**ARTÍCULO 95. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.** Todas las plantas de beneficio para consumo humano, deberán implementar un sistema de vigilancia epidemiológica acorde con los lineamientos establecidos por las autoridades sanitarias competentes.

**PARÁGRAFO.** La vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos estará sometida a los lineamientos generales que sobre el particular reglamente el Ministerio de la Protección Social.

**ARTÍCULO 96. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.** Se entiende como evaluación de la conformidad los procedimientos de inspección, vigilancia y control de alimentos de acuerdo con lo establecido en las Leyes 09 de 1979 y 1122 de 2007 y en el presente decreto o en las normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

**ARTÍCULO 97. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN.** Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones del Reglamento Técnico, que se establece con la presente resolución, el Ministerio de la Protección Social, lo revisará en un término no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia o antes, si se detecta que las causas que motivaron su expedición fueron modificadas o desaparecieron.

#### **CAPÍTULO IV**

#### **DISPOSICIONES FINALES**

**ARTÍCULO 98. VIGENCIA.** El presente decreto rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial los Decretos 2278 de 1982 y el 1036 de 1991, los cuales regirán hasta tanto se aprueben los planes graduales de cumplimiento que deben presentar las plantas de beneficio, desposte o desprese y derivados cárnicos para ajustarse a las disposiciones que se establecen en el reglamento técnico que se establece a través de este decreto.

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D. C., a los

(Original firmado por)

**ANDRÉS FELIPE ARIAS LEIVA**  
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

**DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007**

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

**JORGE LEON SANCHEZ MESA**

Viceministro de Relaciones Laborales encargado  
de las funciones del Despacho del Ministro de la Protección Social.

**SERGIO DÍAZGRANADOS GUIDA**

Viceministro de Desarrollo Empresarial,  
Encargado de las Funciones del Despacho  
del Ministro de Comercio, Industria y Turismo

**JUAN FRANCISCO LOZANO RAMÍREZ**

Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

**ANDRÉS URIEL GALLEGO HENAO**

Ministro de Transporte



# 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**

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
Ministerio de Protección Social  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

DNP: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible; Dirección de Desarrollo Social, Dirección  
de Desarrollo Territorial

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 5 de septiembre de 2005

## **TABLA DE CONTENIDO**

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. DIAGNÓSTICO**

**III. OBJETIVOS**

**IV. METAS**

**V. ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN**

**VI. FINANCIACION**

**VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACION**

**VIII. RECOMENDACIONES**

**ANEXOS**

## **I. INTRODUCCIÓN**

El presente documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES la Política Sanitaria y de Inocuidad de las Cadenas de la carne bovina y de la leche.

Esta política se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006 “Hacia un Estado Comunitario” en particular en las estrategias de la Política Comercial; Ampliación y Mejoramiento de la Protección Social, el Manejo Social del Campo y la Sostenibilidad Ambiental.

El presente documento contiene los lineamientos de política que permitirán mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de las cadenas de la carne la bovina y la leche con el fin de proteger la salud y vida de las personas y los animales, aumentar la competitividad y fortalecer la capacidad para obtener la admisibilidad de sus productos en los mercados internacionales.

Para su cumplimiento se implementarán estrategias para el mejoramiento del estatus sanitario de estas cadenas, y el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica, la institucionalidad y mejorar los procesos de admisibilidad para el periodo comprendido entre el 2005 y 2010.

## **II. DIAGNÓSTICO**

Las condiciones de sanidad e inocuidad de la leche, la carne y sus derivados constituyen un requisito indispensable para obtener el acceso real de los productos nacionales a los mercados internacionales y de esta manera contribuir a mejorar la competitividad de estos sectores productivos, sobre la base de asegurar la salud de las personas, de las plantas y de los animales. El cumplimiento de los estándares sanitarios es requisito ineludible para obtener la admisibilidad de los países importadores, y también para proteger al país de la entrada de nuevas plagas y enfermedades.

En los últimos años el sector agroalimentario a nivel mundial se ha enfrentado a la rápida diseminación de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en los que intervienen agentes bacterianos y contaminantes químicos como los residuos de medicamentos veterinarios, toxinas como las dioxinas y furanos en carne y enfermedades como la Encefalopatía Espongiforme Bovina - EEB (vacas locas) que ponen de manifiesto el incremento de los factores de riesgo que resultan de prácticas agropecuarias inadecuadas, la falta de condiciones de higiene en todas las etapas de la cadena productiva, el uso indiscriminado de sustancias químicas, la contaminación de materias primas y el agua, entre otras.

La globalización del comercio, la consolidación de la industria agroalimentaria, los avances de la ciencia y de la tecnología, y el cambio en los patrones de consumo, generan nuevos desafíos en los Sistemas de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias- MSF para asegurar estándares de inocuidad y sanidad agropecuaria que generen confianza por parte de los consumidores y comercializadores.

Como consecuencia el sistema institucional y el marco legal correspondiente, se han ampliado, se han hecho más complejos, y su cumplimiento y vigilancia se han hecho más estrictos, especialmente en los países desarrollados. En este contexto se observan las siguientes tendencias dominantes a nivel internacional: a) El sistema MSF debe cubrir todas las actividades de la cadena agroalimentaria: “*De la granja a la mesa*”; b) La admisibilidad de los productos exige no solo el cumplimiento de requisitos en los productos, sino también la calidad y credibilidad de los sistemas nacionales MSF del país exportador; c) La ampliación y fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y control; d) Mayor importancia y obligatoriedad de los sistemas preventivos, como y el Sistema HACCP y la trazabilidad (Hazard Critical Control Point por sus siglas en inglés); e) La mayor exigencia de una base científica para la determinación de MSF, y f) El fortalecimiento y desarrollo de las instituciones sanitarias.

#### Importancia de las MSF para las cadenas de la carne bovina y de la leche

De acuerdo con los organismos de referencia a nivel mundial se considera que la leche, la carne y sus derivados pertenecen al grupo de alimentos de mayor riesgo en salud pública, ya que sus características de composición favorecen la proliferación microbiana, y por consiguiente cualquier deficiencia en sus condiciones de producción, procesamiento, manipulación, conservación, transporte y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

La susceptibilidad de estos alimentos para ocasionar enfermedades transmitidas por alimentos que no solo afecta significativamente la salud y bienestar de la población, sino que tiene consecuencias económicas para las personas, familias, comunidades, negocios y en general para los países, ya que imponen cargas en los sistemas de salud, al igual que ocasionan pérdidas en la productividad y los ingresos.

En el contexto internacional, la producción mundial de carne fue de 58 millones de toneladas y la exportación de ocho millones, es decir el 13,6% de la producción. Colombia participó con el 0,014% de las exportaciones.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> FAO

En Colombia, el sector ganadero ocupa 41,7 millones de hectáreas en pastos<sup>2</sup>, en las cuales obtiene en producción 23,6 millones de cabezas de ganado, lo cual significa un uso de 0,6 cabezas por hectárea. La producción anual de carne ascendió, en el año 2004, a 766.897 toneladas, de las cuales se exportaron 117.354 toneladas<sup>3</sup>. Durante el mismo período se importaron 2.919 toneladas dejando una balanza comercial positiva de 114.435 toneladas, que representaron cerca de US\$ 183,6 millones<sup>4</sup>.

En el año 2004, la producción de leche en Colombia fue de 5.975 millones de litros. De esta producción se generaron exportaciones por 27.934 toneladas de leche en polvo, líquida y sus derivados que representaron US\$ 44'061.000. Por otra parte, las importaciones fueron de 7.587 toneladas por valor de US\$ 5'279.000. Lo anterior dejó una balanza comercial positiva por 25.625 toneladas que representaron US\$ 38'782.000.<sup>5</sup>

Diversos análisis señalan que estas dos cadenas tienen un potencial exportador muy importante, y que su crecimiento depende fundamentalmente del mejoramiento del estatus sanitario y del mejoramiento del sistema institucional correspondiente, en el corto plazo. Por lo demás, se reconoce que es indispensable mejorar la eficiencia y la productividad del hato ganadero nacional, para poder aprovechar significativamente las oportunidades que ofrece el mercado internacional a estos productos.

### Estatus Sanitario

Conforme a las directrices internacionales de la Organización Mundial de Sanidad Animal -OIE-, referidas a las enfermedades de control oficial y a las condiciones del estatus sanitario de nuestra ganadería, el país enfrenta serias limitaciones con relación al estatus sanitario de las cadenas cárnica y láctea. Esta situación se puede resumir así a) País endémico de fiebre aftosa, con una zona libre sin vacunación y una zona libre con vacunación que abarca el 62% del hato nacional b) País endémico de brucelosis bovina, c) País endémico de tuberculosis bovina y d) País libre de encefalopatía espongiforme bovina, EEB, pero sujeto a demostración para su certificación.

Análogamente, de acuerdo con las directrices del *Codex Alimentarius*, se considera que el estatus sanitario en términos de inocuidad para la leche, la carne y sus derivados es desconocido, en razón a la carencia de una línea base de los factores de riesgo asociados que están determinados por la incidencia de

---

<sup>2</sup> IGAC, 2002

<sup>3</sup> Incluye 104.105 toneladas en animales vivos.

<sup>4</sup> Fedegan.

<sup>5</sup> Fedegan

peligros biológicos para la leche, la carne y sus derivados y la presencia de peligros químicos y contaminantes como residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas, hormonas, toxinas, aditivos y metales pesados.

Finalmente, existe un grupo de factores de riesgo asociados al ambiente que están definidos por el uso y la contaminación de agua, aire y suelo, donde también se carece de una caracterización del estatus y por ende se encuentran fuera de control oficial.

### Capacidad Científica y técnica del Sistema MSF

Se puede señalar como una de las principales causas de la debilidad del estatus sanitario actual, la baja capacidad científica-técnica, y en general de disponibilidad de recursos del sistema MSF nacional, lo que dificulta la admisibilidad sanitaria en los mercados internacionales.

El país ha venido construyendo una capacidad científica y tecnológica y una tradición investigativa en asuntos sanitarios desde mediados del siglo pasado. Desafortunadamente, esta capacidad se ha debilitado gravemente en las últimas dos décadas, durante las cuales el personal y los recursos disponibles en las diferentes entidades del sistema MSF se han reducido sensiblemente.

Al respecto, las principales limitantes son:

a) Inspección, vigilancia y control: Excepto en la campaña sanitaria de erradicación de la fiebre aftosa, existe baja cobertura de los programas de control y prevención oficial de las enfermedades de salud animal. También se evidencia la ausencia de programas de inocuidad orientados a identificar, controlar y prevenir los peligros biológicos, químicos y ambientales tales como las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA-, Buenas Prácticas de Manufactura –BPM-, Buenas Prácticas Higiénicas –BPH- y el Sistema HACCP, la rastreabilidad o trazabilidad y el desarrollo de proveedores certificados.

Así mismo, se observa la falta de unificación de criterios y procedimientos de inspección y debilidad operativa para: el registro de predios ganaderos, la inspección sanitaria de plantas de sacrificio y procesamiento de leche o derivados; de los puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, así como de los centros de cuarentena y control de movilización.

b) Diagnóstico: A pesar de contar con una infraestructura importante dirigida al diagnóstico de enfermedades animales de control oficial, exóticas y emergentes, representada por un laboratorio nacional de referencia y 25 centros de diagnóstico regionales, aún se perciben bajas coberturas en diagnóstico y

obsolescencia de algunas técnicas de referencia para un grupo de enfermedades diferente al de declaración obligatoria.

Respecto a inocuidad, hay una capacidad diagnóstica representada en el laboratorio nacional de referencia del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA y los laboratorios de los 23 entes territoriales de salud, la cual resulta limitada para la realización de análisis rutinarios básicos, no hay cobertura oficial de análisis de alta complejidad, por la ausencia de las técnicas para la detección de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas, biológicos, aditivos, contaminantes y patógenos que tengan como agentes causales la carne, leche y sus derivados. Adicionalmente no se están adelantando planes de control en estos temas.

Sumado a lo anterior, existe una marcada debilidad en todos los laboratorios de sanidad agropecuaria e inocuidad en la implementación de sistemas de gestión de calidad, y programas nacionales de aseguramiento de la calidad, que garanticen la confiabilidad del análisis diagnóstico.

c) Vigilancia epidemiológica: Para el caso pecuario, a pesar de los desarrollos adelantados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, particularmente en el caso de enfermedades vesiculares, EEB y otras de declaración obligatoria como brucelosis y tuberculosis, para otras enfermedades, se percibe una baja cobertura, una falta de información oportuna y sistematizada que permita abordar asuntos emergentes y determinar áreas de baja prevalencia. Cabe mencionar que las actividades de vigilancia epidemiológica están centradas en acciones de vigilancia pasiva donde se da uso secundario a los datos generados para varios propósitos, como solicitudes de usuarios, envío de muestras a laboratorio, etc. y los reportes generados por el grupo de sensores inscritos que alcanzan los 800. Por otro lado, se denota la escasa vigilancia activa en donde exista como propósito primario de vigilancia la recolección rutinaria de datos.

De manera similar, en materia de inocuidad de alimentos en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA, existe baja notificación que limita la obtención primaria de información, ausencia de estrategias que permitan determinar el agente causal, las magnitudes del brote, la duración, el lugar de aparición, el alimento implicado, los factores contribuyentes y las medidas de intervención a ser aplicadas. No se dispone de un sistema de información que agilice la toma de decisiones ante brotes y productos implicados.

d) Investigación: Las actividades de investigación relacionadas con el sistema MSF son dispersas, cubren un espectro muy limitado de temas, y en general la infraestructura y la masa crítica de investigadores se han debilitado sensiblemente en los últimos diez años. Teniendo en cuenta que la expedición de medidas y la gestión de las mismas depende de un sustento científico y técnico, esta

debilidad es crítica para el sistema.

e) Evaluación de Riesgo: Las entidades de orden nacional responsables de expedir las medidas sanitarias tienen una capacidad insuficiente para llevar a cabo las labores correspondientes, incluida la de participar en los organismos internacionales donde se establecen las normas de referencia con respecto de las cuales se deben armonizar las nacionales. Lo anterior se refleja en la deficiencia para realizar estudios permanentes relacionados con la valoración, identificación y administración de factores de riesgo que determinen la presencia o difusión de enfermedades, así como la reinfección en zonas libres para permitir conocer el comportamiento de enfermedades y el mejor aprovechamiento de recursos.

### Institucional

En Colombia la construcción de las entidades que hoy conforman el Sistema MSF, Ilustración 1 Anexo, comenzó a mediados del siglo pasado, y por lo tanto cuenta con una apreciable tradición al respecto. No obstante, hoy este sistema carece de una verdadera integración, sus entidades tienen serias limitaciones operativas, y su desarrollo obedece a un enfoque proteccionista del mercado interno, que hoy presenta disfuncionalidades en un contexto internacional en el que los sistemas MSF han estado evolucionando de acuerdo con conceptos de cadena agroalimentaria, integrando actividades preventivas y siendo muy activos en la búsqueda de la admisibilidad en los mercados internacionales.

La falta de una verdadera integración y la duplicidad y vacíos en la asignación de competencias, ha conducido a un sistema con autoridades nacionales y territoriales débiles y un cierto grado de dispersión en el desarrollo y gestión de los estándares sanitarios los cuales requieren de la presencia de autoridades sanitarias del orden nacional capaces de garantizar un solo estatus nacional y de interactuar en el comercio internacional con autoridades sanitarias de otros países y con los organismos técnicos de referencia internacional.

### El Sistema MSF

Respecto a la estructura actual del Sistema MSF nacional, es importante tener en cuenta que su operación involucra cuatro ministerios Agricultura, Ambiente, Protección Social y Comercio, cuenta con entidades del orden central como el Instituto Colombiano Agropecuario- ICA, Instituto Nacional de Salud- INS y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA y entidades regionales de salud del orden departamental, distrital y municipal. El principal problema que afecta el Sistema MSF es la forma aislada como vienen operando sin la coordinación en función de políticas MSF comunes, lo cual afecta el enfoque de cadena que debe fundamentar las acciones del sistema. En resumen



los problemas más importantes que afectan el Sistema MSF son: a) Falta de coordinación entre los diversos ministerios que constituyen el sistema; b) Problemas en la definición y operación de algunas funciones y competencias entre las entidades de orden nacional, y carencia de competencias frente a algunos temas; c) Distribución inadecuada, para efectos sanitarios, de algunas competencias entre las autoridades de orden nacional y los entes territoriales que afecta la articulación intrasectorial y la integridad del sistema; c) Debilidades operativas en la mayoría de las entidades del sistema, y d) obsolescencia o carencia de medidas MSF.

El sector agricultura presenta el modelo más desarrollado como autoridad sanitaria, dado que cuenta con un ente rector de política, representado en el MADR que se articula coordinadamente a su entidad ejecutora de orden nacional, ICA, que a su vez tiene presencia regional y local para realizar las acciones MSF. Sin embargo, el modelo aún requiere en algunos niveles especialización y fortalecimiento.

En el sector salud, el modelo actualmente presenta una desarticulación de las acciones MSF que se encuentran distribuidas en el MPS quien actúa como rector de políticas, regulador y coordinador nacional de las actividades del INVIMA, el INS y los Entes Territoriales de Salud. Estos actúan como ejecutores regionales y locales de las acciones de salud pública a nivel departamental y municipal. El modelo que surgió, producto de la descentralización evidencia la ausencia de una autoridad sanitaria del orden nacional, la falta de especialización institucional para el manejo de la inocuidad de los alimentos y la imposibilidad de ejercer una función de garante ante las autoridades sanitarias de otros países. Se debe reconocer que la representación institucional es difusa y poco conveniente para el país, dado que conceptualmente es correcto que bajo el amparo de la salud pública el tema de inocuidad alimentaria sea abordado, pero operativamente es incorrecto desarrollar bajo el mismo esquema institucional de la salud pública los temas de enfermedades prevalentes y crónicas y el control sanitario de alimentos que se desarrollan bajo el esquema de descentralización.

Por su parte el sector ambiental también cuenta con problemas operativos de articulación en su parte ejecutora dada la ausencia de una unidad articuladora de orden central en el Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial- MAVDT que permita integrar, consolidar y gestionar las acciones que en materia MSF ejerce este sector.

La ausencia y obsolescencia de reglas, normas y procedimientos claros dificulta las acciones de control y la gestión preventiva del Sistema MSF. Esto afecta directamente el estatus sanitario, particularmente de las cadenas de leche y carne bovina, las cuales exigen de acciones urgentes para la actualización de sus decretos reglamentarios y normas técnicas, en higiene e inocuidad que permitan garantizar un estándar único basado en la garantía de la salud del consumidor. Igualmente para la sanidad

agropecuaria y el componente ambiental es esencial la actualización normativa especialmente en los parámetros de calidad de los servicios ambientales, la promoción y certificación de las buenas prácticas agrícolas y veterinarias, el control y producción de insumos, entre otras.

Uno de los aspectos en el que más se evidencia la problemática institucional descrita es el de las labores de Inspección Vigilancia y Control, en donde el problema más crítico es el relacionado con las plantas de sacrificio. Aquí tienden a superponerse competencias de varias entidades del orden nacional y territorial, lo cual ocasiona una grave dispersión en el desarrollo y gestión de las MSF, y atenta contra la existencia de una autoridad nacional y de estándares únicos sanitarios. Esta situación dificulta e impide en algunos casos, las gestiones de admisibilidad frente a los mercados internacionales, y plantea graves riesgos a la salud pública nacional.

Es importante destacar que en el ámbito internacional la admisibilidad sanitaria no solo está sujeta al estatus sanitario de los productos agroalimentarios sino a la credibilidad, transparencia, capacidad y gestión integral del Sistema MSF de cada país, el cual es evaluado por las agencias sanitarias de los países importadores

#### Desarrollo e integración de la cadena productiva

Es necesario que la evaluación institucional se realice no solo para el Sistema MSF nacional, sino también para la conformación propia de los eslabones críticos de las cadenas de la carne bovina y de la leche.

En este sentido, el sector privado cuenta con sistemas de producción complejos, fragmentados y dispersos en un buen número de pequeños productores, los cuales pueden presentar desventajas socioeconómicas, insuficientes recursos y tecnología para la operación de sus actividades, incluso en los requerimientos de servicios de saneamiento básico y de red de frío.

La necesidad de reestructuración de los eslabones de las cadenas se refiere principalmente a los eslabones críticos que cumplen un papel articulador entre la producción primaria y su transformación en alimento. Para el caso de la carne bovina, el eslabón crítico es el sacrificio, mientras que en el caso del sector lácteo, el eslabón crítico corresponde al acopio.

En el eslabón crítico de la carne bovina correspondiente al sacrificio, se referencia en el ámbito nacional la operación de un número aproximado de 1311 mataderos, de los cuales solo 1% cumplen con los requisitos sanitarios y ambientales necesarios para su funcionamiento, el 2% con facilidad lograrían

los estándares requeridos, y por el contrario la gran mayoría representados en el 97% requerirían de grandes inversiones para alcanzar los estándares. Así mismo nos podemos referir a la inviabilidad económica de su operación, dado el volumen de animales sacrificados. Parte de esta problemática se origina porque la responsabilidad de la actividad de sacrificio y el control sanitario de los mismos es de los municipios.

En el caso del sector lácteo, el eslabón crítico corresponde al acopio, en donde actualmente solo el 60% de la producción nacional ingresa al canal formal. Lo que muestra la dinámica en el desarrollo de la actividad, en donde solo el 50% de la actividad se realiza a través de centros de acopio, el 20% se acopia y enfría directamente en finca y el 30% restante se acopia en cantinas de manera informal. Por su parte, el acopio requiere condiciones sanitarias idóneas que permitan monitorear las condiciones sanitarias de producción primaria y de inocuidad del producto, que en su mayoría dentro de la dinámica actual no son apropiadas.

Finalmente, se ha identificado para el mercado del acceso de los sectores lácteo y de la carne bovina, en el mercado de los Estados Unidos, la gestión para el reconocimiento del estatus sanitario obtenido en las zonas libres de Fiebre aftosa con vacunación, y para el reconocimiento de equivalencia de los sistemas de control e inspección de plantas de sacrificio y de procesamiento de leche. Así como de los programas de control de patógenos y de residuos químico en los productos.

### **III. OBJETIVO GENERAL**

Mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad, de las cadenas de la carne bovina y la leche, con el fin de proteger la salud y la vida de las personas, los animales, y preservar la calidad del medio ambiente; mejorar la competitividad de estas cadenas y obtener la admisibilidad de sus productos en los mercados internacionales.

### **IV. METAS**

(Ver Cuadro No. 1, Anexo)

## V. LINEAS ESTRATEGICAS Y ACCIONES

La política nacional de sanidad e inocuidad de las cadenas de la carne bovina y de la leche se sustenta en los principios de:

1. Proteger la salud humana, animal y la calidad del medio ambiente a través de la consolidación de un estatus sanitario único nacional para los productos de las cadenas cárnica y láctea.
2. Consolidar las Autoridades Nacionales del Sistema MSF, a través de una adecuada definición de competencias, del mejoramiento de su capacidad institucional científica, técnica y administrativa, y una eficiente coordinación interinstitucional, para garantizar técnicamente las acciones MSF nacionales y aquellas requeridas por el comercio internacional.
3. Prevenir y controlar los riesgos sanitarios que puedan afectar la cadena agroalimentaria, “*de la granja a la mesa*”, a través de un Sistema MSF basado en el Análisis de Riesgo.
4. Fortalecer especialmente los sistemas de inspección, vigilancia y control –IVC-, del Sistema MSF con respecto al grupo de alimentos de mayor riesgo en salud pública, grupo al que pertenecen la leche y la carne bovina.
5. Garantizar la transparencia en el desarrollo y aplicación de las MSF mediante el desarrollo de sistemas de información oportunos, confiables y accesibles.

En virtud de los anteriores principios y con el fin de atender las necesidades del sistema nacional MSF ya mencionadas, se plantean las siguientes líneas estratégicas para el desarrollo de la presente Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la leche y la carne bovina:

- a. Estructuración y fortalecimiento institucional
- b. Mejoramiento de estatus sanitario de las cadenas de la carne bovina y de la leche.
- c. Fortalecimiento de la capacidad científica y técnica
- d. Planeación y gestión de la admisibilidad MSF de las cadenas láctea y de la carne bovina.
- e. Plan de Transición.

A continuación se presentan las acciones prioritarias en cada una de las líneas estratégicas de la Política sanitaria y de inocuidad:

## **V.1. ESTRUCTURACION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

La estructura del Sistema MSF debe consolidar una estructura y un esquema organizacional capaz de garantizar que las acciones necesarias para atender los riesgos sanitarios de las cadenas de carne bovina y de la leche, a lo largo de toda la cadena agroalimentaria “*del hato a la mesa*”, de tal forma que sean desarrolladas en forma idónea, coordinada y eficiente, por las diferentes entidades y autoridades involucradas, para proteger los intereses sanitarios nacionales y contribuir al mejoramiento de la competitividad de la producción, tanto en los mercados nacionales como internacionales.

### **V.1.1 ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA MSF NACIONAL**

Para el desarrollo de esta estrategia se proponen siguientes actividades:

- a. Coordinación intersectorial
- b. Fortalecimiento de las autoridades nacionales MSF
- c. Mejoramiento de la capacidad operativa y de la cobertura mediante el sistema de autorizaciones al sector privado.
- d. Actualización y adecuación de la base normativa MSF

#### **a. Coordinación intersectorial**

Teniendo en cuenta los problemas de coordinación y falta de integración en el desarrollo y gestión de medidas sanitarias para las cadenas láctea y de la carne bovina diagnosticadas, se propone la creación de un Comité Técnico de Sanidad e inocuidad Animal –CTSIA-, integrado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural- MADR, Ministerio de Protección Social- MPS, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial- MAVDT, Ministerio de Comercio Industria y Turismo- MCIT, el ICA, el INVIMA y el Departamento Nacional de Planeación- DNP que ejercerá la Secretaría Técnica del mismo.

Este comité funcionará en forma ampliada, cuando se considere necesario, con la participación del sector privado a través del Consejo Nacional Lácteo y del Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina y la participación de gremios y la sociedad civil interesada.

El Comité –CTSIA- deberá funcionar como un grupo de trabajo técnico especializado, integrado en forma orgánica al Sistema MSF, y tendrá las siguientes funciones: a) Armonizar y acordar las políticas sectoriales sanitarias referidas a las cadenas de producción animal; b) coordinar el desarrollo y la gestión de las medidas sanitarias correspondientes; c) Apoyar la gestión de los recursos públicos y privados

necesarios para la implementación de las políticas acordadas; d) Realizar el seguimiento de las políticas y las actividades acordadas, e) Preparar informes anuales sobre su gestión y los demás que solicite el Gobierno Nacional.

A la Secretaría Técnica le corresponde a iniciativa propia o de cualquiera de los miembros del Comité CTSIA, citar a las reuniones y coordinar la preparación de los documentos necesarios para el adecuado funcionamiento del comité.

#### **b. Fortalecimiento de las autoridades nacionales MSF**

El fortalecimiento de las autoridades nacionales requiere como elemento central el fortalecimiento del INVIMA como autoridad nacional para el desarrollo y gestión de las MSF en alimentos, en los campos de la salud pública y la calidad. Para esto se requiere: a) La asignación de la función de expedir reglamentos técnicos y medidas sanitarias en el campo de los alimentos, sin perjuicio de las funciones y competencias que tiene el MPS para la definición de políticas y el desarrollo de legislación del orden nacional que tengan impacto sobre la salud pública nacional; b) La asignación de la competencia como autoridad nacional en actividades de inspección, vigilancia y control de MSF para todos los alimentos, y especialmente en las actividades que corresponden a la cadena de procesamiento, las cuales incluyen las etapas desde la recepción de los productos agropecuarios, su transformación y procesamiento industrial y el control de la sanidad portuaria. En este caso, la competencia de inspección, vigilancia y control para carne bovina y leche parte desde la recepción de los productos agropecuarios en plantas de beneficio y centros de acopio.; c) Las entidades territoriales de salud seguirán ejerciendo funciones de inspección, vigilancia y control en la cadena de distribución y comercialización de alimentos desde el transporte de las plantas de procesamiento hasta su venta, o uso y preparación en los establecimientos gastronómicos. En todo caso, estas funciones de los entes territoriales deben ser realizadas en estricto cumplimiento de las políticas y planes definidos a nivel nacional por el MPS y el INVIMA; d) El INVIMA para desarrollar sus funciones deberá contar con las herramientas y los recursos necesarios para asegurar el cumplimiento y la observancia de las MSF de su competencia.

El MAVDT establecerá un Grupo de Trabajo Ambiental en Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, que tendrá como objetivo la formulación de políticas, el desarrollo y gestión de las medidas, en lo que corresponde con los aspectos ambientales del Sistema MSF, desde la calidad de los recursos naturales necesarios para la producción agropecuaria, hasta el procesamiento para prevenir o remediar la contaminación ambiental, con el fin de establecer estándares únicos a nivel nacional. El grupo tendrá las siguientes funciones: a) Coordinar con las autoridades ambientales regionales y urbanas, las acciones relativas al desarrollo y gestión las medidas sanitarias y fitosanitarias relacionadas con la calidad del

medio ambiente, con base en los análisis de riesgo, con el fin de asegurar un estándar único a nivel nacional; b) Socializar y divulgar políticas y actividades del sistema MSF, con las autoridades ambientales regionales y urbanas, con los usuarios y con la comunidad; c) Coordinar con el DNP y los Ministerios de Comercio, Protección social y Agricultura las estrategias y acciones requeridas para el funcionamiento adecuado y armónico del sistema MSF; d) Diseñar los programas y planes que el Sistema MSF requiera con las autoridades ambientales; e) Preparar informes de avances, seguimiento y cumplimiento de metas propuestas.

El ICA, fortalecerá su capacidad como autoridad nacional sanitaria en el campo de la producción primaria agropecuaria, lo cual incluye actividades desde la provisión de insumos para la producción, el manejo de la producción en finca, hasta el transporte de los productos a las plantas de sacrificio y centros de acopio. Será necesario dar énfasis a mejorar sus acciones en análisis y gestión del riesgo de la producción primaria, y a crear capacidad para la aplicación de enfoques preventivos y de inocuidad en la producción primaria de la carne y la leche. Para este propósito se requiere, la revisión y ajuste de la planta del ICA, con el fin de promover la renovación de personal altamente calificado para la ejecución de la presente política.

### **c. Mejoramiento de la capacidad operativa y de la cobertura mediante el sistema de autorizaciones.**

Buena parte del fortalecimiento de las autoridades nacionales MSF, especialmente el ICA y el INVIMA, para ampliar la cobertura de sus actividades y servicios, deberá llevarse a cabo mediante la participación del sector privado, a través principalmente de la implementación de sistemas de autorización con lo cual se busca hacer un uso más eficiente de los recursos del sector público y aprovechar la capacidad del sector privado. Con este propósito se proponen las siguientes acciones:

1. Desarrollar modelos de autorización para que el sector privado pueda realizar actividades MSF específicas en cuyo desempeño las entidades oficiales enfrentan limitaciones de recursos; estas autorizaciones son posibles en actividades o servicios cuando existe viabilidad legal y económica. En este caso, las entidades oficiales que autorizan necesitan desarrollar esquemas de referencia, supervisión y auditoría que garanticen la idoneidad, responsabilidad y confiabilidad de los servicios autorizados.
2. Promover dentro del marco de las disposiciones y legales sobre la materia, esquemas de convenios con otras entidades del orden nacional y territorial con funciones afines o complementarias, que puedan contar con capacidad técnica para realizar actividades MSF, para lo cual es necesario también desarrollar los esquemas de referencia, supervisión y auditoría que garanticen la idoneidad,

responsabilidad y confiabilidad de los servicios ejecutados a través de estos convenios.

3. Desarrollar incentivos para que el sector privado cumpla más adecuadamente las funciones que le corresponden dentro del sistema MSF, especialmente aquellas que tiene que ver con el mejoramiento del estatus sanitario de la producción y el mejoramiento de condiciones técnicas sanitarios de sus sistemas productivos y de procesamiento.
4. Mejorar los sistemas de información MSF y la red de comunicaciones, y conectividad entre estos que permitan disponer confiable y oportunamente de datos para el seguimiento y monitoreo de programas, así como la operación transparente y accesible del Sistema MSF.
5. Asegurar la masa crítica mínima de personal idóneo para operar y gestionar las actividades MSF.
6. Desarrollar en los Ministerios estrategias de educación y comunicación a todos los actores de la cadena, con el propósito de mejorar el nivel de cumplimiento de la normativa sanitaria y ambiental.

#### **d. Actualización y adecuación de la base normativa MSF**

El mejoramiento de la operación del Sistema MSF requiere de manera urgente actualizar y completar la base normativa de las MSF vigentes en el país. De manera prioritaria se requiere que el Comité CTSIA adopte una agenda de actualización adecuación de la normativa de medidas sanitarias y fitosanitarias de las cadenas de la carne bovina y la leche, a ser cumplida en un año.

Esta agenda de actualización y adecuación de la normativa MSF debe incluir:

1. La actualización de La ley 9 de 1979, los Decretos 2278 de 1982 y 2437 de 1983 del MPS.
2. La normativa correspondiente a vertimientos a las fuentes receptoras, teniendo en cuenta la capacidad de asimilación del receptor y a los objetivos de calidad del recurso hídrico, criterios de calidad de agua y suelo de uso agropecuario y del aire, del MAVDT.
3. Ajustes normativos requeridos por el ICA para actualizar y complementar regulaciones sobre hatos libres, registros de materias primas e insumos agropecuarios y veterinarios.
4. Reglamentación para las cadenas lácteas y cárnica sobre: derivados, registro y uso de aditivos y coadyuvantes alimentarios, empaques, sustancias de limpieza y desinfección, límites de residuos y contaminantes químicos y niveles de microorganismos.
5. Inventario y actualización de normas vigentes obsoletas.
6. Identificación de necesidades de nuevas normas
7. Desarrollo de guías, directrices o protocolos relativos a la aplicación de sistemas preventivos de buenas prácticas y trazabilidad
8. Desarrollo y actualización de manuales de procedimientos para todas las actividades de inspección, vigilancia y control que faciliten la observancia de las normas vigentes.



9. El INVIMA deberá adecuar la normativa para la consecución de registro sanitario, de manera que las plantas de sacrificio, higienización y procesamiento de derivados lácteos y cárnicos tengan como requisito previo a la solicitud de registro sanitario la presentación del concepto sanitario favorable de funcionamiento.

Finalmente el régimen sancionatorio debe incluir esquemas de penalización por engaño, adulteración y violación de la normativa sanitaria

### **V. 1. 2 RACIONALIZACIÓN DE PLANTAS DE SACRIFICIO ANIMAL Y CENTROS DE ACOPIO LECHERO**

Buena parte de las dificultades para alcanzar un estatus sanitario admisible residen en el ineficiente funcionamiento de las plantas de sacrificio animal y de los centros de acopio lechero del país. Por lo tanto es necesario racionalizar el funcionamiento de estos establecimientos, a partir de criterios relacionados con el estricto cumplimiento de los estándares sanitarios y ambientales y con su viabilidad económica.

El MAVDT, con la colaboración del IDEAM, el INVIMA y el ICA diseñará y desarrollará un plan de acción, para asegurar que en el plazo de un (1) año las plantas de sacrificio animal y centros de acopio de leche, cumplan con la legislación sanitaria y ambiental vigente.

El MPS y el INVIMA estudiarán e implementarán los incentivos que consideren apropiados para estimular la creación de plantas de sacrificio animal y centros de acopio lechero de carácter regional, que funcionen eficientemente desde el punto de vista ambiental, sanitario y económico, privilegiando mecanismos de asociación entre entidades públicas, o entre estas y el sector privado.

Así mismo el MAVDT estudiará y adoptará los incentivos que se consideren más adecuados para promover la implementación de medidas de producción más limpia en todos los eslabones de la cadena agroalimentaria.

### **V. 2. MEJORAMIENTO DE ESTATUS SANITARIO DE LAS CADENAS DE LA CARNE BOVINA Y DE LA LECHE.**

Tal como se presentó en el diagnóstico, el país presenta una desventaja competitiva para las cadenas láctea y de carne bovina, debido a las debilidades del estatus sanitario y de inocuidad actuales. Para lograr su mejoramiento se requiere elevar las condiciones sanitarias y de inocuidad internas, mediante el desarrollo de acciones de prevención, control y erradicación de enfermedades que afecten el

hato bovino nacional, y de actividades oficiales que controlen las condiciones de inocuidad de la carne, leche y sus derivados.

Con este propósito se deben desarrollar los siguientes programas:

## **V. 2.1. PROGRAMAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL EN SANIDAD ANIMAL**

Estos programas están dirigidos fundamentalmente a controlar de manera planificada y coordinada la presencia de enfermedades consideradas de control oficial por la OIE y cuya incidencia plantea un serio impedimento para el comercio. Lo anterior justifica el emprendimiento de campañas conjuntas entre la autoridad oficial de sanidad animal ICA y los gremios de productores para desarrollar todo el trabajo técnico, científico y de campo necesario para combatir y erradicar la enfermedad de la producción pecuaria nacional.

Las principales acciones deben estar dirigidas a:

### **a. Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa**

Como meta global para el 2009 se espera que el país adquiera el estatus de libre de Fiebre aftosa con vacunación. Para lograr este propósito, el ICA debe:

- Mantener las zonas libres de fiebre aftosa con vacunación reconocidas por la OIE y ampliarlas progresivamente a país libre.
- Mantener en 95% la cobertura de vacunación de forma equitativa en todos los municipios, a través del programa desarrollado por el ICA-FEDEGAN.
- Consolidar e implementar a finales del 2006, el programa de auditoría del Plan de Erradicación de la Fiebre Aftosa, mediante el desarrollo de protocolos, la documentación de actividades y la sistematización de información.
- Mantener en 95% la cobertura de vacunación de forma equitativa en todos los municipios, a través del programa desarrollado por el ICA-FEDEGAN.
- Consolidar e implementar para finales del 2006, el programa de auditoría del Plan de Erradicación de la Fiebre Aftosa, mediante el desarrollo de protocolos, la documentación de actividades y la sistematización de información.
- Implementar condiciones de bioseguridad en los laboratorios que producen vacuna y en el laboratorio oficial de diagnóstico de enfermedades vesiculares.

## **b. Campaña de control de la Brucelosis Bovina**

Esta campaña plantea como meta global la certificación de país libre de Brucelosis al 2020 y la certificación de las primeras zonas libres para el 2008.

Para el logro de estos propósitos, el ICA debe

- Conformar antes de finales de diciembre de 2005, un comité técnico nacional de erradicación de brucelosis, con el propósito de gestionar y dar seguimiento a las acciones del programa.
- Identificar las áreas de baja y alta prevalencia, a nivel departamental, mediante estudios de caracterización, lo que permitirá conocer a través de una base informativa los predios, poblaciones y zonas afectadas.
- Con el apoyo de Fedegán, para el 2005 ampliar al 70% la cobertura de vacunación de terneras, para el 2006 al 75% y al 80% para el 2007, lo que permitirá en tres años reducir al 50% la incidencia de Brucelosis en el ganado nacional.
- Bajo el esquema de autorización, desarrollar el programa de organismos de inspección (mínimo 30 para el 2006).
- En el 2006, diseñar y ejecutar las estrategias de auditoria para la campaña de vacunación de la Brucelosis bovina, y fortalecer el Fondo Nacional de Protección Agropecuaria con recursos anuales para indemnización en la labor de fusil sanitario.
- Por su parte la Cadena Láctea implementará un sistema de bonificación (0.87% sobre litro de leche producida) por la inscripción y ejecución del programa sanitario en hatos lecheros.

## **c. Campaña de erradicación de tuberculosis bovina - TBC**

En esta campaña se espera para el 2015, el estatus de país libre de TBC, para lo cual el ICA deberá:

- Conformar antes de finales de diciembre de 2005, un Comité técnico nacional de erradicación de tuberculosis bovina, con el propósito de gestionar y dar seguimiento a las acciones del programa.
- Realizar el estudio de caracterización de esta enfermedad en las zonas de mayor incidencia y en el 2007 verificar el avance en las zonas analizadas anteriormente.
- Disponer recursos del presupuesto nacional destinados a la indemnización de ganaderos afectados por la labor de “fusil sanitario”, los cuales serán manejados a través del Fondo Nacional de Emergencia Sanitaria, el cual será reactivado en el ICA.
- Para el 2006, el ICA y Fedegan, realizarán dos estudios de prevalencia en zonas indemnes para

posterior reconocimiento internacional en el 2008.

- Mediante el mecanismo de autorización, contar con médicos veterinarios para la realización de pruebas de tuberculina.

#### **d. Programa de prevención de la Encefalopatía Espongiforme Bovina- EEB**

El Programa establece como meta al 2008 la certificación de país libre de EEB, para lo que se requiere:

- A través del ICA, documentar el Programa, planear y realizar el muestreo activo actualizar las técnicas diagnósticas.
- El ICA con la colaboración del INVIMA expedirá los procedimientos y la reglamentación para la notificación del cuadro neurológico bovino, con énfasis en el síndrome de vaca caída.
- Mediante acciones de vigilancia epidemiológica, intensificar el seguimiento continuo a animales importados de países que han registrado EEB, así como la vigilancia activa a la industria de alimentos para animales.
- Incluir en el sistema de información del INVIMA las notificaciones de las inspecciones de sacrificio por EEB.

### **V. 2.2. PROGRAMAS OFICIALES DE CONTROL EN INOCUIDAD**

Para la definición de una estrategia nacional de control de inocuidad de la leche, la carne y sus derivados, se requiere la implementación de actividades dirigidas al control y reducción de microorganismos patógenos, residuos y contaminantes químicos, a través del desarrollo e implementación de programas que de manera planificada y coordinada permitan conocer el estado actual de la contaminación biológica o química en los productos carne, leche y sus derivados, definir las actividades técnicas y científicas de prevención y control que deben ser desarrollados en la cadena agroalimentaria para conseguir una reducción o eliminación de dichos factores de riesgo.

#### **a. Programa nacional de control de microorganismos patógenos en carne, leche y sus derivados.**

Este programa será responsabilidad del INVIMA, y tendrá como propósito fundamental establecer la línea base de contaminación microbiana, su prevalencia y acciones de mitigación, para lo cual se deberá establecer la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS), que tengan como agente causal la carne, leche y sus derivados, a través de la operación eficiente del sistema nacional de vigilancia en salud pública y la presencia y nivel de contaminación microbiana de estos productos.

El INVIMA deberá diseñar y definir procedimientos, técnicas y protocolos para el diagnóstico y plan de muestreo para la vigilancia de microorganismos patógenos que permitan establecer la línea base de prevalencia en la carne, leche y sus derivados.

La vigilancia en salud pública y concretamente la vigilancia de ETAS, deberá ser implementada gradualmente por el Instituto Nacional de Salud, comenzando por las certificadas como libres de fiebre aftosa hasta cubrir todo el país. A partir de los resultados obtenidos en el programa, el INVIMA deberá establecer los controles adicionales requeridos y las metas para la reducción de patógenos necesarias para el país.

#### **b. Programa nacional de control de residuos y contaminantes químicos en leche, carne y sus derivados**

El programa de control de residuos y contaminantes químicos, incluye estrategias de prevención, control y seguimiento desde la producción primaria hasta su procesamiento con el propósito de establecer las líneas base de contaminación química, su prevalencia y las respectivas acciones de mitigación que afectan a la leche, la carne y sus derivados. Para este propósito el programa deberá ser adoptado por el ICA y el INVIMA, en el ámbito de su jurisdicción en un plazo de seis meses. Este programa se desarrollará progresivamente hasta cubrir todo el país.

El programa incluye actividades para determinar la presencia de contaminantes químicos en agua, suelo y aire, de residuos de plaguicidas, contaminantes y metales pesados en piensos y forrajes, inocuidad de las materias primas para alimentación animal y de las sustancias adicionadas, así como de las micotoxinas. También incluye fortalecimiento del sistema de registro, venta y uso adecuado de medicamentos veterinarios y sustancias químicas de limpieza y desinfección en la cadena agroalimentaria y el registro, uso y control de aditivos y coadyuvantes alimentarios en leche, carne y productos derivados, que se complementan con los programas preventivos descritos más adelante.

Bajo la responsabilidad del ICA está el control de riesgos relacionados con los residuos y contaminantes en piensos, forrajes, alimentación animal y sustancias adicionadas a ellos, uso de sustancias de limpieza y desinfección, así como el fortalecimiento del sistema de registro, uso, venta y vigilancia de medicamentos veterinarios. Para esto deberá establecer las líneas base de contaminación, su prevalencia y las respectivas acciones de mitigación.

La responsabilidad en el control de los contaminantes y residuos químicos en los productos leche, carne y sus derivados, estará a cargo del ICA y el INVIMA así: el laboratorio nacional de referencia para

residuos de medicamentos veterinarios será el del ICA, quien tendrá a cargo el desarrollo del diagnóstico y las medidas de control y prevención en la producción primaria. Así mismo deberá suministrar los resultados al INVIMA para que este certifique los productos y ejerza las acciones pertinentes en las demás etapas de la cadena y cuente con referentes para establecer la línea base.

El INVIMA será el responsable de controlar y diagnosticar los otros residuos y contaminantes químicos presentes en la leche, la carne y sus derivados, incluyendo antibióticos, metales, aditivos y micotoxinas, entre otros.

La red de laboratorios para el diagnóstico de residuos trabajará con base en las directrices y vigilancia de los laboratorios de referencia del ICA y el INVIMA, y se soportará en los laboratorios públicos del Sistema y se fortalecerá con la autorización de laboratorios privados, cuando así se requiera.

Así mismo, el INVIMA deberá desarrollar el esquema para registro de aditivos alimentarios, sustancias de limpieza y desinfección e incluir estrategias preventivas como las Buenas Prácticas de Manufactura y del Sistema HACCP (expuestas más adelante).

### **V. 2. 3. PROGRAMAS PREVENTIVOS Y COMPLEMENTARIOS**

De acuerdo con la OIE, el *Codex Alimentarius*, la Organización Mundial de la Salud- OMS, es necesario adoptar un enfoque holístico en materia de MSF, que incluya un enfoque preventivo y de seguimiento en cada etapa de la cadena agroalimentaria desde la materia prima hasta el consumo del alimento, para responder a los desafíos existentes y emergentes y así brindar mayores posibilidades de seguridad sanitaria. Es de destacarse que las iniciativas de los programas preventivos en inocuidad han dado sus inicios como estrategias y prácticas voluntarias que con el transcurrir de los años se han ido convirtiendo en obligatorias, como lo ha demostrado el cumplimiento de las prácticas higiénicas, de manufactura, el HACCP y recientemente para algunos países la trazabilidad.

El Sistema MSF nacional debe adoptar los siguientes programas de carácter preventivo:

#### **a. Sistemas preventivos de aseguramiento de inocuidad**

El enfoque preventivo de inocuidad y el desarrollo de las herramientas actualmente difundidas incluyen para cada etapa de la cadena agroalimentaria la adopción de sistemas que contribuyan de manera significativa en cada etapa con estrategias complementarias.

Bajo estas concepciones, las cadenas de la carne bovina y de la leche deberán encaminarse al desarrollo de sistemas preventivos de inocuidad de la siguiente manera:

El ICA será responsable de desarrollar el enfoque preventivo de inocuidad que incluya acciones desde las materias primas agropecuarias y alimentos animales hasta las actividades propias de la producción primaria de la carne y la leche. En tal sentido desarrollará y promoverá en colaboración con los gremios del sector, la adopción de programas de Buenas Prácticas Agropecuarias para los hatos ganaderos incluyendo la inocuidad de la alimentación animal, y la adopción de Buenas Prácticas Veterinarias, teniendo como meta la certificación gradual de los hatos ganaderos. Así mismo, deberá velar por el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura y la bioseguridad de los laboratorios productores de vacunas.

Bajo la responsabilidad del INVIMA está desarrollar y promover la adopción de las Buenas Prácticas de Manufactura y el Sistema HACCP en las plantas de sacrificio del país, los centros de acopio, las plantas de higienización de leche y las de derivados lácteos y cárnicos. En estos sistemas se tendrá como meta a cumplirse progresivamente su obligatoriedad, con el propósito de tener toda la industria certificada bajo estos sistemas preventivos.

Dado que las Buenas Prácticas Higiénicas son un elemento transversal de todos los eslabones de la cadena tanto el ICA como el INVIMA promoverán y diseñarán estrategias para su adopción en las etapas de la cadena de su competencia.

Como complemento, las redes de laboratorios del Sistema MSF deberán adoptar las Buenas Prácticas de Laboratorio, casos en los cuales el ICA y el INVIMA desarrollarán y promoverán los programas, con propósitos claros de certificación para estos establecimientos al 2007.

## **b. Trazabilidad**

Las recientes experiencias internacionales con la aparición de brotes de ETAS, enfermedades y plagas que afectan la salud animal, han generado la necesidad de garantizar confianza a los consumidores y comercializadores para lo cual deben existir sistemas trazabilidad, capaces de registrar y rastrear los problemas de sanidad e inocuidad que se presenten en todas las etapas de la producción, transformación y distribución de alimentos. Ese sistema debe incluir, los pastos y forrajes, los animales destinados a la producción de alimentos y cualquier sustancia destinada a ser utilizada en los alimentos para los animales.

El sector privado, deberá poner en práctica, bajo su responsabilidad y financiamiento los sistemas y procedimientos que permitan poner a disposición de las autoridades sanitarias, la información sanitaria requerida.

Por su parte la comisión interinstitucional público-privada encargada de la reglamentación y funcionamiento de la Ley 914 del 2004, deberá definir los objetivos, las responsabilidades del sector público y privado, el tipo de información requerida y el sistema de auditoría oficial para garantizar la sanidad pecuaria y la inocuidad de la leche, carne y sus derivados, en un plazo de seis meses a partir de la aprobación de esta Política. Los otros objetivos con propósitos productivos, de rentabilidad y comerciales serán desarrollados por el sector privado conforme a sus necesidades.

La comisión de trazabilidad deberá presentar un primer informe de la reglamentación, del plan estratégico y del nivel de adopción del sistema de trazabilidad en el sector privado en un plazo de doce meses, con las metas propuestas para el siguiente año.

### **c. Programas de Desarrollo de Proveedores**

La responsabilidad de la sanidad e inocuidad de todos los productos agroalimentarios debe ser compartida entre el sector público y el privado. El INVIMA y el ICA promoverán y gestionarán el desarrollo de este tipo de programas en las industrias del sector privado bajo su jurisdicción, estableciendo metas e incentivos.

La participación activa del sector privado no solo se da como ejecutor de la normativa sanitaria en su carácter de productor de bienes, sino también como regulador o promotor del uso de estándares sanitarios y de calidad, en su carácter de comercializador, a través de la compra de materias primas o productos a proveedores.

En el caso de la leche, es muy importante el papel regulador de los centros de acopio y de las plantas de higienización de leche. Para el caso de la brucelosis y tuberculosis bovina, el Ministerio de Protección Social, antes de finalizar el 2006, deberá incluir en la normatividad para centros de acopio y plantas higienizadoras de leche, la compra a proveedores de hatos registrados. La meta propuesta al 2010 es contar con programas de control a proveedores en el 100% de las plantas.

El tema para el caso de las plantas de sacrificio animal, se deberán también desarrollar esquemas de calificación de los proveedores para esta cadena.



### **V. 3. EL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA**

El fortalecimiento de la capacidad científica y técnica es indispensable para mejorar la calidad y la oportunidad de los servicios necesarios para sustentar el desarrollo y aplicación de las medidas MSF y para lograr el estatus sanitario requerido en las cadenas de la carne bovina y la leche. Este fortalecimiento incluye las actividades de inspección, vigilancia y control, diagnóstico, vigilancia epidemiológica, investigación y evaluación de riesgos en la sanidad agropecuaria e inocuidad.

Los programas que soportan este fortalecimiento incluyen:

#### **V. 3.1. INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL**

Las labores de Inspección Vigilancia y Control son tal vez las más críticas para la implementación del Sistema MSF, ya que a través de ellas se busca asegurar el cumplimiento de las MSF para garantizar el estatus sanitario de la producción y los procesos productivos. En Colombia estas labores acusan debilidades importantes que deben ser urgentemente subsanadas como requisito para reducir los riesgos sanitarios a nivel nacional y para lograr la admisibilidad de los productos nacionales en los mercados internacionales.

Las actividades de Inspección Vigilancia y Control abarcan las siguientes actividades:

- a. Programa de inspección, vigilancia y control de servicios ambientales
- b. Programa de inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos.
- c. Programa nacional de inspección sanitaria de plantas de sacrificio
- d. Programa de inspección y certificación sanitaria de plantas de higienización de leche, y de derivados lácteos y cárnicos
- e. Programa de inspección y control de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos
- f. Programa de control sanitario de movilización

##### **a. Programa de inspección, vigilancia y control de servicios ambientales.**

La calidad y el uso adecuado de los recursos para mejorar la sostenibilidad ambiental en los procesos desarrollados en las cadenas láctea y de la carne bovina, inciden directamente en las condiciones de sanidad e inocuidad.

Las Autoridades Ambientales<sup>6</sup>, desarrollarán acciones de vigilancia y control ambiental, orientadas a asegurar la calidad de los recursos naturales usados en las actividades de producción, particularmente la calidad del agua, suelo y aire en los diferentes subsectores que conforman los eslabones de las cadenas láctea y de carne bovina.

Como actividad prioritaria, se encuentra el establecimiento de planes de acción coordinados por el MAVDT con las CARS orientados a realizar IVC sobre los vertimientos y contaminantes ambientales generados en las plantas de sacrificio y derivados, centros de acopio lechero, plantas de procesamiento de leche y sus derivados.

El MAVDT y las demás autoridades ambientales elaborarán y divulgarán guías ambientales para los sectores lácteo y de ganadería bovina, con el fin de estimular a los productores al autocontrol y autorregulación y así obtener productos de mejor calidad.

Las autoridades ambientales implementarán el Módulo de Uso de Recursos – Sector Manufacturero -, del Sistema de Información Ambiental para las actividades de producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos y elaboración de productos lácteos, con el apoyo del MAVDT y del IDEAM, con el propósito de generar información normalizada a nivel regional y nacional sobre el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales para mejorar las condiciones de operación del sistema MSF.

#### **b. Sistema nacional de inspección, vigilancia y control sanitario**

Con el objeto de ejercer una mayor vigilancia y control en la producción sanitaria de la carne y la leche, se debe fortalecer los programas de inspección de tal manera que contribuyan al mejoramiento del estatus de la cadena. Para esto se desarrollarán:

##### **b.1 Programa de inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos.**

El ICA desarrollará un plan de acción para la inscripción sanitaria de predios ganaderos, con el fin de lograr el cubrimiento nacional en el 2010. Para esto el ICA: a) Diseñará e implementará en el 2007 la plataforma informática para el manejo de los registros de inscripción nacional de hatos; b) Unificará el sistema de codificación de los registros sanitarios bajo su jurisdicción con los de la vacunación

---

<sup>6</sup> Entiéndase por Autoridad Ambiental el MAVDT, Corporaciones Autónomas Regionales y Autoridades Ambientales Urbanas y Distritales.

realizada por FEDEGAN. Por su parte, los productores ganaderos acordarán planes de acción con el ICA, y obtener las certificaciones que garanticen un estatus sanitario para mejorar sus condiciones productivas y comerciales.

Como actividad posterior a la inscripción, desarrollará el programa de inspección sanitaria de los predios con el objeto de mejorar la vigilancia de enfermedades de control oficial, actividad que podrá soportarse en mecanismos de autorización de inspectores sanitarios.

### **b.2 Programa nacional de inspección sanitaria de plantas de sacrificio**

Bajo la responsabilidad del INVIMA estará el diseño e implementación de un programa nacional para la inspección y control de las condiciones higiénico-sanitarias e inspección ante y post-mortem de todas las plantas de sacrificio del país con base en las directrices internacionales y las normas nacionales. Como primera actividad el INVIMA deberá evaluar y emitir el concepto sanitario y adoptar las medidas de control que sean requeridas para garantizar las condiciones higiénicas de procesamiento para garantizar la inocuidad de la carne faenada de las plantas de sacrificio del país, y con el fin de contribuir a la racionalización del sistema de plantas de sacrificio nacional.

El INVIMA deberá contar con un sistema de información de todas las plantas de sacrificio del país que permita el acceso a reportes de inspección sanitaria actualizados y desarrollar procedimientos y sistemas para la provisión de información al ICA y las autoridades ambientales. Asimismo El INVIMA deberá organizar esta actividad en forma que sea económicamente autosostenible, aplicando las correspondientes tarifas y acudiendo en lo posible a esquemas de autorización.

### **b.3. Programa de inspección y certificación sanitaria de plantas de higienización de leche, plantas de derivados lácteos y cárnicos**

El INVIMA desarrollará un programa orientado a mejorar los procesos de IVC en las industrias láctea y cárnica soportado en la información obtenida en los registros sanitarios. Este programa tendrá como acciones prioritarias:

a) Establecer una estrategia Gremios-INVIMA para que la totalidad de la industria nacional obtenga su registro sanitario y de esta manera ingresen al sistema de IVC. Especialmente establecer incentivos a las empresas medianas y pequeñas para la obtención de registros sanitarios.

b) Diseñar y adoptar manuales de procedimientos, capacitar a inspectores para el desarrollo del plan anual de visitas por empresa; la vigilancia y control de la inocuidad y el uso apropiado de materias primas e insumos

c) Establecer acciones prioritarias de IVC de las condiciones higiénico-sanitarias de funcionamiento de todas las plantas que tienen productos con registro sanitario vigente y en los casos en que no existan riesgos significativos para la inocuidad de los productos, planes de acción en acuerdo con la industria, en plazos no mayores a tres meses. En los casos contrarios o de incumplimiento se deberá proceder a tomar las medidas de control necesarias.

#### **b. 4. Programa de inspección y control de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos**

Las actividades de inspección y control de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, constituyen la denominada “primera barrera de protección sanitaria” ya que ellas regulan la entrada al país de productos agropecuarios y alimentos y por lo tanto son el primer filtro para el ingreso de nuevos riesgos sanitarios al territorio nacional. Igualmente estas actividades realizadas adecuadamente, permiten certificar la salida de productos nacionales en las condiciones sanitarias requeridas por los países importadores.

De manera prioritaria, las autoridades de sanidad portuaria ICA e INVIMA requieren dentro del marco de inspección conjunta:

1. Adecuar la infraestructura para la inspección,
2. Implementar sistemas de destrucción o desnaturalización de mercancías en puerto.
3. Adecuar instalaciones de cuarentena animal y almacenamiento de producto.
4. Fortalecer los sistemas de comunicación e informática.
5. Dotar de equipos de inspección, modernizar técnicas analíticas, desarrollar manuales de procedimientos de inspección sanitaria y tener viabilidad operativa las 24 horas y personal técnico suficiente y debidamente calificado.

Conforme a las necesidades de fortalecimiento de control en primera barrera por parte del ICA e INVIMA, es prioritaria la optimización de recursos y agilización de trámites que se viene gestionando a través de la política nacional de simplificación de trámites de comercio exterior en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.

Es importante que los pasos fronterizos que limitan con Ecuador y Venezuela sean rápidamente fortalecidos, dadas las diferencias de estatus sanitario, entre estos países y Colombia, ya que los resultados obtenidos en la campaña de Fiebre Aftosa podrían verse seriamente afectados.

## **b.5 Programa de control sanitario de movilización**

Para la protección del territorio nacional contra la diseminación e introducción de enfermedades se requiere el establecimiento de controles estratégicamente ubicados para evitar el tránsito indiscriminado de animales de zonas endémicas a libres de enfermedades de control oficial y su complementariedad con el control de las fronteras.

En este sentido el ICA deberá trabajar prioritariamente en los asuntos identificados para obtener la certificación de las zonas por parte de Estados Unidos, lo que requiere de:

- Para finales del 2005, implementar ocho puestos de control nuevos y reactivar uno antiguo con funcionamiento las 24 horas en las zonas libres de aftosa con vacunación reconocidas por la OIE. Reubicar nueve puestos de control en las zonas de Valle, Quindío y Boyacá y para las futuras zonas adecuar 17 nuevos puestos.
- A enero de 2006, los 72 puestos de control deben funcionar las 24 horas, para lo cual se proyectarán los requerimientos de personal, infraestructura física y técnica que fortalezcan su operación.
- En los casos de brucelosis y tuberculosis, el control de movilización de zonas de alta a baja prevalencia, requiere el apoyo de los puestos de control y movilización implementados para la fiebre aftosa y la verificación de la vacunación o negatividad de pruebas diagnósticas.

## **V. 3.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

La Vigilancia Epidemiológica es fundamental para poder detectar a tiempo la emergencia de agentes patógenos o determinar su comportamiento, con el fin de poder tomar oportunamente medidas para su control. Esta actividad incluye el seguimiento epidemiológico de agentes patógenos, la descripción de la población huésped y la evolución de factores medioambientales para determinar cambios en la prevalencia e incidencia de enfermedades y riesgos.

Con el propósito de ampliar la cobertura de la vigilancia a las enfermedades de control oficial, exóticas y emergentes, y reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica en salud animal, el ICA ampliará la red de sensores externos que fortalecerá el diagnóstico epidemiológico, centrará sus acciones en estrategias de vigilancia activa, y desarrollará y validará el software necesario para intercomunicar y brindar información oportuna al sistema.

Para esta actividad el Ministerio de Protección Social a través del Instituto Nacional de Salud, fortalecerá y rediseñará el Sistema de Vigilancia en Salud Pública- SIVIGILA, de tal manera que se incluya la búsqueda, recopilación, procesamiento y análisis de datos, la adecuación de una red de información que permita oportunamente tomar decisiones y gestionar políticas, además incluirá sistemas de evaluación. Dentro de la organización del sistema debe estar claro el sistema de notificación, el desarrollo de flujo de información para la notificación de casos y brotes de ETAS, y el desarrollo de equipos de investigación que permitan llegar al alimento causal de la enfermedad.

El sistema requiere del desarrollo de protocolos, programas de capacitación y difusión especialmente porque la fuente primaria de información es el consumidor y las entidades prestadoras de servicios de salud y sus profesionales.

### **V. 3.3. CAPACIDAD DE DIAGNÓSTICO**

La organización eficaz de diagnóstico de enfermedades animales, factores biológicos y químicos en inocuidad, enfermedades transmitidas por alimentos, entre otras variables, son indispensables para apoyar todas las actividades y programas de las autoridades oficiales de sanidad e inocuidad y del sector privado.

La capacidad diagnóstica del país, requiere de un modelo ágil, moderno y eficiente de laboratorios, que disponga de: técnicas de referencia actualizadas, armonizadas y validadas; planes de muestreo, equipos con tecnología de punta que amplíen el espectro de detección; infraestructura acorde con las buenas prácticas de laboratorio, normas de bioseguridad, y sistemas de gestión de calidad que certifiquen la idoneidad del análisis.

En el área de producción pecuaria, el ICA deberá desarrollar un plan para el fortalecimiento y consolidación de los laboratorios de referencia en enfermedades vesiculares, Brucelosis, llevará a cabo un plan de muestreo para la Encefalopatía Espongiforme Bovina- EEB-; para todos los casos deberán implementarse las correspondientes normas de bioseguridad. Para ampliar la cobertura en estas actividades es posible implementar el sistema de autorizaciones al sector privado.

En el área de inocuidad el INVIMA y el Instituto Nacional de Salud- INS, deberán fortalecer los laboratorios nacionales de referencia para la evaluación de patógenos, residuos y contaminantes químicos en carne, leche y sus derivados, y para la evaluación de ETAS de origen biológico y químico. Así mismo deberá organizar y liderar la red nacional de laboratorios de inocuidad e integrar a la red laboratorios del

sector privado. El ICA por su parte, deberá fortalecer el laboratorio nacional de referencia de residuos de medicamentos veterinarios.

En el área ambiental, para el 2007, el MAVDT a través del IDEAM deberá Consolidar y fortalecer la red nacional de laboratorios ambientales acreditados (públicos y privados), que permitan contar con información confiable para la realización de los análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales.

Para ampliar la cobertura de diagnóstico en sanidad e inocuidad pecuaria, se debe adoptar modelos de autorización y acreditación a terceros y sus correspondientes mecanismos de auditoría.

### **V. 3.4. INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO**

#### **a. Investigación**

La investigación científica juega un papel muy esencial como fuente de conocimientos e información que soporta el Sistema MSF. De una parte, es la fuente de conocimientos y técnicas con base en las cuales es posible lograr y mantener las condiciones sanitarias de la producción y de los productos; y de otra, es el soporte básico para realizar la Evaluación de Riesgo que es el requisito “sine qua non” exigido a nivel internacional para justificar la producción de medidas sanitarias. Es necesario por lo tanto promover una agenda de investigación científica dirigida estrictamente a atender las prioridades del Sistema MSF, en los casos de las cadenas de carne bovina y leche.

Para tal efecto, los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de Protección Social, a través de sus entidades ICA, INVIMA, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria- CORPOICA e Instituto Nacional de Salud, diseñarán en concertación con el sector privado una agenda de investigación, en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de la aprobación de este Documento. Para el desarrollo total de la agenda al 2010, las entidades deberán realizar un inventario de los requerimientos técnicos adicionales y los recursos financieros necesarios para su implementación.

#### **b. Evaluación de Riesgo**

La evaluación de riesgo -ER-, tienen como objeto determinar el nivel de protección necesario y las medidas que deben ser aplicadas para lograr este nivel, e incluye tanto la revisión del estado del conocimiento y la técnica sobre el caso correspondiente, los métodos y medidas adoptadas e implementadas al respecto, así como los factores económicos pertinentes. En la práctica esta es la

actividad que permite la adopción de medidas específicas y da las bases para su implementación, y por lo tanto, resulta crítica no solo para determinar el estatus sanitario de la producción y los productos agroalimentarios, sino también para regular y controlar el comercio nacional e internacional de productos.

Desde el punto de vista práctico debe fortalecerse la capacidad para producir y actualizar MSF, mediante el fortalecimiento o creación de grupos especializados, tanto en el ICA como en el INVIMA y en el MAVDT. Estas entidades en colaboración con el sector privado, deberán preparar un plan para la identificación, priorización, desarrollo y actualización de de evaluaciones de riesgo en sanidad pecuaria y en inocuidad para la carne, la leche y sus derivados, el cual será además la base para la base para la agenda de investigación científica mencionada anteriormente.

#### **V. 4. LA PLANEACIÓN Y GESTION DE LA ADMISIBILIDAD MSF DE LAS CADENAS DE LA CARNE BOVINA Y DE LA LECHE.**

Es necesario que las instituciones del sistema MSF adopten procesos de gestión de admisibilidad que permitan priorizar las acciones en materia MSF y lograr el reconocimiento internacional del estatus de las cadenas de la carne bovina y de la leche y del sistema MSF que lo sustenta.

En este sentido las acciones deben estar orientadas a:

##### **a. Reconocimiento internacional del sistema MSF de la leche y la carne bovina**

De acuerdo a las prioridades comerciales de exportación de carne a Estados Unidos, el INVIMA debe buscar el reconocimiento ante el FSIS<sup>7</sup> del sistema nacional de control e inspección para carne bovina que incluye la inspección sanitaria de plantas de sacrificio y el programa de control de microorganismos patógenos.

Por otro lado referente al programa de control de residuos y contaminantes químicos es prioritario que el INVIMA en acuerdo con el ICA desarrolle las actividades para obtener aprobación por parte de las autoridades sanitarias europeas.

##### **b. Reconocimiento internacional del estatus sanitario**

En materia de reconocimiento de estatus zoonosológico, el ICA deberá desarrollar las acciones

---

<sup>7</sup> Servicio de Inspección de Inocuidad de Alimentos (Food Safety Inspection Service, por sus siglas en inglés).



prioritarias y gestiones necesarias, dentro del proceso de reconocimiento por parte de APHIS<sup>8</sup> de zonas libres de fiebre aftosa con vacunación que se viene adelantando. Igualmente en la OIE deberá continuar los procesos para la inclusión de las otras zonas libres de fiebre aftosa con vacunación, con el fin ulterior de lograr el estatus de país libre con vacunación.

Así mismo el ICA deberá cumplir los requisitos para lograr el reconocimiento por parte de la OIE de país libre de EEB y la certificación de zonas libres de tuberculosis bovina y brucelosis, hasta obtener el estatus de país libre de estas enfermedades.

### **c. Planeación de procesos de admisibilidad sanitaria**

Dentro de los procesos de ampliación de mercados de exportación, en el término de seis meses, las autoridades sanitarias en coordinación con el sector privado, las agencias de comercio exterior y el MICT, deberán priorizar los mercados objetivos para los productos carne y leche de manera que se evalúe desde la perspectiva de costo-beneficio la viabilidad económica de la admisibilidad MSF para cada uno de estos mercados. Esto permitirá la priorización de planes de trabajo MSF, para lograr la admisibilidad sanitaria de la leche, la carne y sus derivados en los nuevos mercados.

## **V.5. PLAN DE TRANSICION**

El Plan de Transición incluye aquellas actividades que deberán llevarse a cabo con el fin de preparar y tramitar los ajustes legales y e institucionales propuestos, y simultáneamente atender, las necesidades inmediatas del sistema MSF mientras se adoptan esos ajustes. El CTSIA con su secretaria técnica será el responsable del Plan de Transición, el cual deberá ser aprobado a más tardar un mes después del establecimiento del CTSIA.

Además de la agenda legal e institucional, dirigida a fortalecer el Sistema MSF, el plan deberá cobijar prioritamente las siguientes actividades técnicas:

1. Inspección, vigilancia y control sanitario de plantas de sacrificio: Al respecto es necesario que el desarrollo de esta actividad se garantice en el período de transición para lo cual se requiere: a) Suscribir un convenio entre el MADR-MPS para continuar desarrollando la actividad en plantas de sacrificio con faena de exportación; b) El MPS-INVIMA deberán desarrollar un plan de acción

---

<sup>8</sup> Servicio de Inspección en Sanidad Animal y vegetal (Animal and Plant Health Inspection Service, por sus siglas en inglés).

con las ETS para coordinar el desarrollo de la IVC en las plantas de sacrificio de faena para consumo nacional, que contribuya al mismo tiempo a la racionalización del sistema de plantas en el país.

2. Inspección, vigilancia y control ambiental: El MAVDT, deberá coordinar con las CARS un plan de acción para el período de transición que permita evaluar y tomar las acciones pertinentes sobre la situación de vertimientos de las plantas de sacrificio del país y derivados, centros de acopio y plantas de procesamiento de leche y derivados y que contribuya a la racionalización de este sector.
3. El MADR con la colaboración del MAVDT, el MPS y el MCIT, adoptará incentivos para la creación de plantas de sacrificio y centros de acopio lechero de carácter regional, económica, ambiental y sanitariamente viables.
4. Programas oficiales de control en inocuidad: El INVIMA deberá comenzar a partir del 2006 a desarrollar los programas de inocuidad referentes a microorganismos patógenos y residuos y contaminantes químicos, para lo cual deberán gestionarse los recursos correspondientes.

## **VI. FINANCIAMIENTO**

Para el cumplimiento de la política prevista en el presente documento se estima un requerimiento consolidado de recursos del orden de sesenta y seis mil setecientos veintiún mil millones trescientos diez y nueve pesos (\$66.721.319 miles de pesos) (ver cuadro No. 2, Anexo Estimaciones de necesidades adicionales de recursos públicos para la implementación de la Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche).

## **VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACION**

Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Protección Social, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; el INVIMA y el ICA con el apoyo del DNP y el sector privado, adelantarán el seguimiento y evaluación de las acciones y recomendaciones identificadas en el presente documento a finales de cada año. Para esto se diseñaran los indicadores de desempeño y monitoreo en un término no mayor a dos meses.

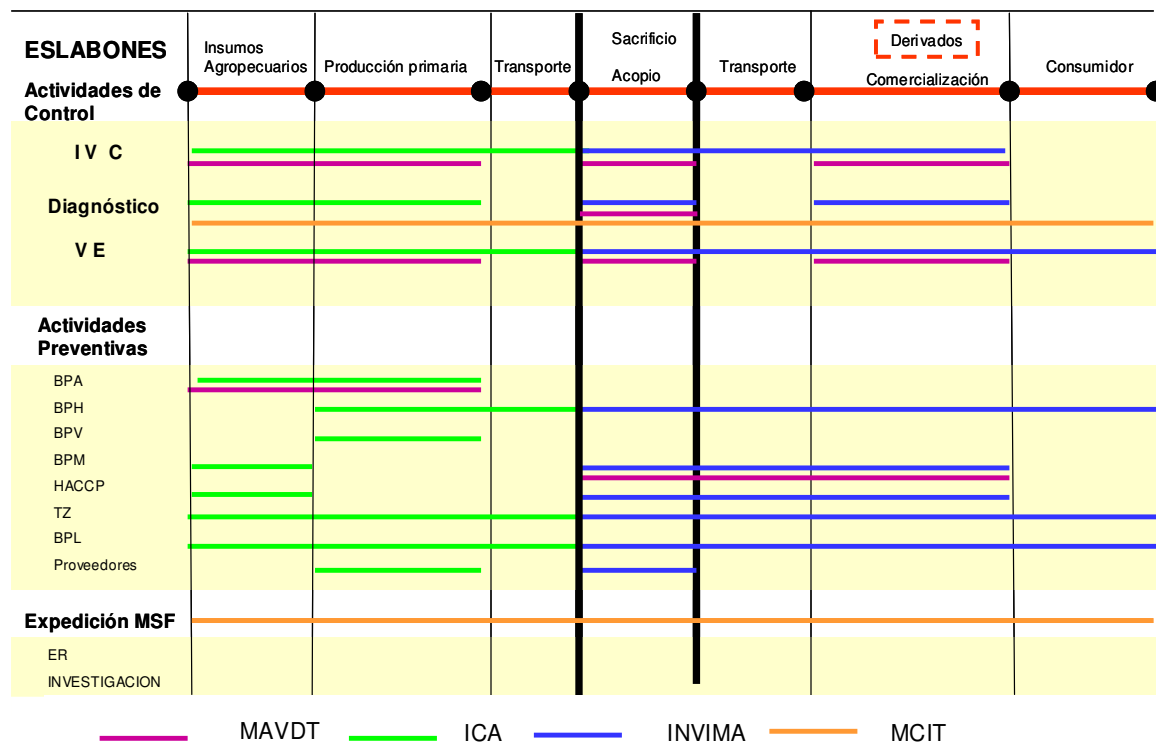
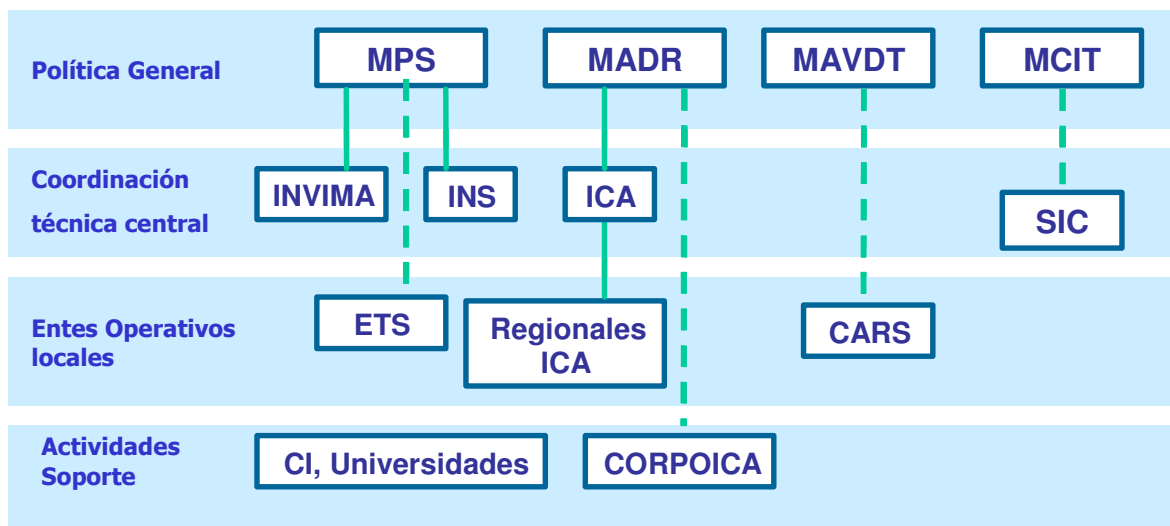
## **VIII. RECOMENDACIONES**

Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación, recomiendan al CONPES:

1. Aprobar la “Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche”, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, “Hacia un Estado Comunitario”.
2. Recomendar a los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Protección Social, de Ambiente Vivienda y desarrollo Territorial, en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación, la programación y el aseguramiento de los recursos financieros establecidos en la presente política.
3. Solicitar al Ministerio de Protección Social y al INVIMA la formulación y actualización de los proyectos de inversión necesarios y adelantar los trámites necesarios ante el Banco Nacional de Programas y Proyectos de Inversión- BPIN de acuerdo con las actividades y metas planteadas en esta Política.
4. Solicitar a los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación el trámite de las propuestas de ajustes normativos, correspondientes al componente de fortalecimiento institucional de conformidad con los procedimientos.
5. Solicitar a los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Protección Social; Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el INVIMA y al ICA, concertar con los gremios de las cadenas de la carne bovina y de la leche, la elaboración e implementación de estrategias dirigidas a la provisión de recursos financieros complementarios a los del presupuesto nacional y de apoyo técnico para el desarrollo de esta política conforme a las metas establecidas. La elaboración de las estrategias se realizarán en un plazo máximo de 60 días a partir de la aprobación de este documento.
6. Solicitar al Comité técnico constituido en el presente documento la realización del seguimiento y promoción de esta política y presentar al CONPES informes periódicos de su ejecución y evaluación.
7. Solicitar al Programa de Renovación de la Administración Pública – PRAP, apoyar las acciones de reestructuración de las instituciones del Sistema, conforme a los requerimientos técnicos identificados para la ejecución de la presente política.

## ANEXOS

**Ilustración 1: ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL SISTEMA MSF NACIONAL - 2005**



CUADRO NO. 1: METAS DE LA POLITICA SANITARIA Y DE INOCUIDAD DE LAS CADENAS LACTEA Y DE LA CARNE BOVINA					
ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	SUBPROGRAMAS	METAS	PLAZOS	RESPONSABLES
1. ESTRUCTURACION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1.1. ADECUACION Y FORTALECIMIENTO DE SISTEMA MSF NACIONAL	Coordinación intersectorial	Crear el Comité Técnico de Sanidad e Inocuidad Animal-CTSA, integrado por el MADR, MPS, MAVDT, MCIT, ICA, INVIMA y el DNP que ejercerá la secretaría técnica del mismo.	2007	DNP
		Fortalecimiento de las autoridades nacionales MSF	Fortalecer el INVIMA como autoridad nacional para el desarrollo y gestión de las MSF en alimentos. Conformar en el MAVDT un Grupo de trabajo Ambiental en MSF. Revisión y ajuste de la planta del ICA	2007	INVIMA, MAVDT, ICA
		Mejoramiento de la capacidad operativa y de la cobertura mediante el sistema de autorizaciones.	Desarrollar modelos de autorización en las instituciones del sistema. Promover convenios con otras entidades del orden nacional y territorial para realizar actividades MSF. Desarrollar incentivos para que el sector privado cumpla más adecuadamente las funciones que le corresponden en el sistema MSF. Fortalecer la infraestructura mínima requerida por el país en laboratorios de referencia, centros de cuarentena, pasos fronterizos, puestos de movilización. Mejorar los sistemas de información y la red de comunicaciones. Asegurar la masa crítica mínima de personal para operar y gestionar las actividades MSF. Desarrollar en los Ministerios estrategias de educación y comunicación a todos los actores de la cadena.	2007	INVIMA, ICA, MADR, MAVDT
		Actualización y adecuación de la base normativa	Diseñar una agenda de actualización y adecuación de la normativa de MSF para esta cadenas	2006	CTSA
2. MEJORAMIENTO DEL ESTATUS SANITARIO DE LAS CADENAS LACTEA Y DE LA CARNE BOVINA	1.2. RACIONALIZACION DE PLANTAS DE SACRIFICIO ANIMAL Y CENTROS DE ACOPIO LECHEERO		Diseño y puesta en marcha de un Plan de acción para el cumplimiento de la legislación sanitaria y ambiental vigente. Estudio e implementación de incentivos para creación de plantas de sacrificio animal y centros de acopio lechero. Estudio e implementación de incentivos para adopción de	2006	MAVDT-IDEAM-INVIMA-ICA-MPS
		2.1. PROGRAMAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y ERRADICACION DE LAS ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL EN SANIDAD ANIMAL			
		Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa	País libre de fiebre aftosa con vacunación	2009	ICA-FEDEGAN
		Campaña de control de la Brucelosis Bovina	País libre de Brucelosis bovina	2020	ICA-FEDEGAN
	Campaña de erradicación de Tuberculosis Bovina	País libre de Tuberculosis	2015	ICA-FEDEGAN	
	Programa de prevención de la Encefalopatía Espongiforme Bovina	Certificación como país libre de EEB	2008	ICA-FEDEGAN	
	2.2. PROGRAMAS OFICIALES DE CONTROL EN INOCUIDAD				
	Programa nacional de control de microorganismos patógenos en carnes, leche y sus derivados	Establecer la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS), que tengan como agente causal la carne, leche y sus derivados. Diseñar y definir procedimientos, técnicas y protocolos para el diagnóstico y plan de muestreo para la vigilancia de microorganismos patógenos	2007-2008	INVIMA-INS	
	Programa nacional de control de residuos y contaminantes químicos en leche, carne y sus derivados	Establecer programas de control de residuos y contaminantes químicos en el ICA y el INVIMA. Consolidar la red de laboratorios ambientales, y establecer las estrategias para consolidar y procesar la información que permita proveer información a la base de datos del programa de inscripción de predios. Desarrollar el esquema para registro de aditivos alimentarios, sustancias de limpieza y desinfección e incluir estrategias preventivas como las Buenas Prácticas de Manufactura y del Sistema HACCP	2006-2007	ICA-INVIMA	
	2.3 PROGRAMAS PREVENTIVOS Y COMPLEMENTARIOS				
	Sistemas preventivos de aseguramiento de inocuidad	Desarrollar programas nacionales para la promoción, implementación y certificación de: BPA, BPH, BPM, HACCP, BPL	2007	ICA - INVIMA - SECTOR PRIVADO (FEDEGAN-AGINCA-CNL-CNC-PREDIOS-ESLABONES DE LA CADENA)	
	Trazabilidad	Reglamentar la Ley 914 del 2004. Establecer la Comisión de Trazabilidad	2006	ICA - INVIMA - SECTOR PRIVADO (FEDEGAN-AGINCA-CNL-CNC-PREDIOS-ESLABONES DE LA CADENA)	
	Programas de Desarrollo de Proveedores	Implementación y certificación de Programas de desarrollo de proveedores.	2010	PLANTAS DE SACRIFICIO, CENTROS DE ACOPIO Y PLANTAS DE HIGIENIZACION DE LECHE, ARTICULADOS CON ICA-INVIMA-MPS	
		Inclusión en la normatividad para centros de acopio y plantas higienizadoras de leche la compra a proveedores de hatos registrados	2006		
3. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTIFICA Y TECNICA	3.1. INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL	Programa de Inspección, vigilancia y control de servicios ambientales			
		Vigilancia y control de la calidad de los recursos naturales y del impacto ambiental en los eslabones de la cadenas lácteas y de la carne bovina	Establecimiento de planes de acción ambiental para la IVC de vertimientos y contaminantes ambientales generados en las plantas de sacrificio, derivados, centros de acopio lechero y plantas de procesamiento de leche y sus derivados. Elaboración de Guías ambientales para las cadenas lácteas y de carne bovina. Implementación del Módulo de Uso de Recursos-Manufacturero del Sistema de Información Ambiental para las actividades de producción, transformación y	2008	MAVDT-IDEAM
		Sistemas nacional de inspección, vigilancia y control sanitario			
		Programa de inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos	Diseño de Plan de acción para inscripción sanitaria de predios ganaderos. Diseño e implementación de plataforma informática para manejo de registros de inscripción nacional de hatos. Desarrollo de programa de inspección sanitaria de	2010 2007	INVIMA ICA
		Programa nacional de inspección, sanitaria de plantas de sacrificio	Diseño e implementación del Programa nacional de inspección de plantas de sacrificio	2007	INVIMA
		Programa de inspección y certificación sanitaria de plantas de higienización de leche, plantas de derivados lácteos y cárnicos	Establecer estrategias para obtención de registros sanitarios. Diseño y adopción de manuales de procedimientos para IVC.	2007	INVIMA
		Programa de inspección y control de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos	Adecuar la infraestructura para inspección. Implementar sistemas de destrucción o desnaturalización de mercancías. Adecuar instalaciones de cuarentena animal. Fortalecer los sistemas de información. Desarrollar manuales de procedimientos de inspección.	2008	ICA-INVIMA
		Programa de control sanitario de movilización	Programa nacional de control de movilización, mínimo 72 puestos las 24 horas	2005-2006	ICA
		3.2 VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA			
			Ampliar la red de sensores externos. Desarrollo y validación del software	2007	ICA
			Rediseño y adopción en un 100% del Sistema de Vigilancia en Salud Pública	2008	INS
		3.3 CAPACIDAD DE DIAGNOSTICO			
	Red de laboratorios de inocuidad	Fortalecer los laboratorios nacionales de referencia para evaluación de patógenos, residuos y contaminantes	2007	INVIMA-INS	
	Red de laboratorios de sanidad pecuaria	Diseño del Plan de fortalecimiento y consolidación de laboratorios de referencia de enfermedades vesiculares	2007	ICA	
	Red de laboratorios Ambientales	Desarrollo del plan de muestreo para la EEB. Consolidación y fortalecimiento de la red nacional de laboratorios ambientales acreditados (públicos y privados)	2007	MAVDT-CARS	
	3.4 INVESTIGACION Y EVALUACION DE RIESGO				
	Investigación	Diseñar y desarrollar una agenda de investigación	2006	ICA-INVIMA-INS-CORPOICA	
	Evaluación de riesgos	Plan para identificar, priorizar y desarrollar estudios de evaluación de riesgos en sanidad pecuaria e inocuidad para la carne, leche y sus derivados	2007	ICA-INVIMA	
4. PLANEACION Y GESTION DE LA ADMISIBILIDAD MSF DE LAS CADENAS LACTEA Y DE LA CARNE BOVINA		Reconocimiento internacional del Sistema MSF de la leche y carne Bovina	Reconocimiento del Sistema de Inspección Nacional de Carne y leche, ante las autoridades sanitarias de Estados Unidos (FSIS)	2010	INVIMA
		Reconocimiento internacional del Estatus Sanitario	Desarrollar procesos de reconocimiento de Estatus sanitario de enfermedades animales y de inocuidad ante la OIE y ante el APHS de Estados Unidos	2010 - 2015	ICA-INVIMA
		Planeación de Procesos de admisibilidad sanitaria	Desarrollar planes estratégicos de procesos de admisibilidad sanitaria	2006	SECTOR PRIVADO, MCIT
5. PLAN DE TRANSICION			Presentación de propuestas técnica, jurídicas y presupuestales. Suscripción de convenio MADR+MPS para desarrollo de actividad de IVC en plantas de sacrificio con faena de exportación	2005	MADR-MPS-MAVDT-INVIMA-ICA
			Desarrollo de plan de acción para coordinar la IVC en plantas de sacrificio	2005	MADR-MPS- INVIMA-ICA-ETS
			Desarrollo de plan de acción para evaluar la situación de vertimientos de plantas de sacrificio. Desarrollo de programas de inocuidad referentes a patógenos, residuos y contaminantes químicos	2005 2006	MAVDT-CARS INVIMA

**Cuadro No. 2 Estimaciones de necesidades adicionales de recursos públicos para la implementación de la Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche. (Presupuesto en miles de pesos) Periodo 2006- 2010**

ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	SUBPROGRAMAS	RESPONSABLES	TOTAL	PORCENTAJE
1. ESTRUCTURACION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1.1. ADECUACION Y FORTALCIEMINTO DEL SISTMA MSF NACIONAL	Fortalecimiento de las autoridades nacionales MSF	INVIMA	\$ 2.265.500	3,4%
		Actualización y adecuación de la base normativa	MAVDT	\$ 62.000	0,1%
	1.2. RACIONALIZACION DE PLANTAS DE SACRIFICIO ANIMAL Y CENTROS DE ACOPIO LECHERO	Racionalización de planstas de sacrificio y centros de acopio lechero	MAVDT	\$ 100.000	0,1%
2.MEJORAMIENTO DEL ESTATUS SANITARIO DE LAS CADENAS LÁCTEA Y DE LA CARNE BOVINA	2.1. PROGRAMAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y ERRADICACION DE LAS ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL EN SANIDAD ANIMAL	Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa	ICA	\$ 2.757.450	4,1%
		Campaña de control de la Brucelosis Bovina	ICA	\$ 416.200	0,6%
		Campaña de erradicación de tuberculosis bovina	ICA	\$ 2.917.455	4,4%
		Programa de prevención de la Encefalopatía Espongiforme Bovina	ICA	\$ 870.000	1,3%
	2. 2. PROGRAMAS OFICIALES DE CONTROL EN INOCUIDAD	Programa nacional de control de microorganismos patógenos en carnes, leche y sus derivados	INVIMA	\$ 5.461.000	8,2%
		Programa nacional de control de residuos y contaminantes	INVIMA ICA	\$ 5.461.000 \$ 1.500.000	8,2% 2,2%
	2.3 PROGRAMAS PREVENTIVOS Y COMPLEMENTARIOS	Sistemas preventivos de aseguramiento de inocuidad	ICA	\$ 700.000	1,0%
		Trazabilidad	INVIMA	\$ 200.000	0,3%
			ICA	\$ 600.000	0,9%
		Programas de Desarrollo de Proveedores	INVIMA	\$ 200.000	0,3%
			ICA	\$ 510.000	0,8%
	3. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTIFICA Y TÉCNICA	Programa de Inspección, vigilancia y control de servicios ambientales	Vigilancia y control de la calidad de los recursos naturales y del impacto ambiental en los eslabones de la cadenas lácteas	MAVDT	\$ 350.000
Programa de inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos			ICA	\$ 2.700.000	4,0%
Sistemas nacional de inspección, vigilancia y control sanitario		Programa nacional de inspección sanitaria de plantas de sacrificio	INVIMA	\$ 14.805.714	22,2%
		Programa de Inspección y certificación sanitaria de plantas de higienización de leche, plantas de derivados lácteos y cárnicos	INVIMA	\$ 1.500.000	2,2%
		Programa de control sanitario de movilización	ICA	\$ 17.520.000	26,3%
3.2 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA		Vigilancia epidemiológica pecuaria	ICA	\$ 1.925.000	2,9%
3.4 INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO		Investigación	INVIMA	\$ 400.000	0,6%
		Evaluación de riesgos	ICA	\$ 2.100.000	3,1%
			INVIMA	\$ 400.000	0,6%
4. PLANEACION Y GESTION DE LA ADMISIBILIDAD MSF DE LAS CADENAS LÁCTEA Y DE LA CARNE BOVINA		4.1. PLANEACION Y GESTION DE LA ADMISIBILIDAD	Reconocimiento internacional del Sistema MSF de la leche y carne bovina	INVIMA	\$ 200.000
	Reconocimiento internacional del Estatus Sanitario		ICA	\$ 500.000	0,7%
	Planeación de Procesos de admisibilidad sanitaria		INVIMA	\$ 200.000	0,3%
	<b>TOTALES</b>				<b>\$ 66.721.319</b>

**Nota:** Este presupuesto no contempla el referente de Fortalecimiento de las Autoridades Nacionales (INVIMA, MPS), ni el correspondiente a fortalecimiento de los laboratorios nacionales de referencia en sanidad animal e inocuidad y el de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos por considerarse actividades que sirven al Sistema MSF Nacional y no solo a carne y leche, el cual está incluido en el documento Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema MSF.

<b>ENTIDAD</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>TOTALES</b>
<b>ICA</b>	\$ 7.788.227	\$ 6.244.228	\$ 6.962.229	\$ 7.205.230	\$ 6.826.231	\$ 35.016.105
<b>INVIMA</b>	\$ 7.107.970	\$ 6.021.311	\$ 6.021.311	\$ 6.021.311	\$ 6.021.311	\$ 31.193.214
<b>MAVDT</b>	\$ 182.000	\$ 120.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 512.000
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 15.078.197</b>	<b>\$ 12.385.539</b>	<b>\$ 13.053.540</b>	<b>\$ 13.296.541</b>	<b>\$ 12.917.542</b>	<b>\$ 66.721.319</b>

## ARTÍCULO TÉCNICO

Rodrigo Efrén Vásquez<sup>1</sup>, Hugo Humberto Ballesteros<sup>2</sup> y César Andrés Muñoz<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Meat quality associated factors.****Part I: Bovine meat tenderness in 40 cattle enterprises in the Caribbean and mid-Magdalena regions of Colombia**

The methodology developed to evaluate the organoleptic quality of beef began with the classification of 46,155 cattle carcasses that supplied five processing plants located in La Dorada, Montería, Sincelejo, Valledupar and Barranquilla using the National System of Classification of Carcasses and Cuts of Beef developed by the Colombian Institute of Food Technology, ICTA (Colombia National University). With this information 465 cattle enterprises were identified as producers of optimal grade carcasses (4 and 5 stars) and technical, production and economic information was collected in 122 of those. This allowed for selecting 40 of the best enterprises in the Caribbean and mid-Magdalena regions, eight per packing plant. Samples of muscle tissue (*Longissimus dorsi*) were collected from three carcasses for each processing plant in order to evaluate resistance to cutting (tenderness) according to the Warner Bratzler technique for a total of 120 samples. Statistically significant ( $P < 0.0001$ ) differences were found for the force of resistance to cutting with respect to the genetic type used and the enterprise sampled. Mean resistance to cutting was  $4.81 \pm 0.94$  kgf (cv 19.43%), with age of sacrifice of the animal being an important factor. The tenderness of the meat samples from hybrids between Zebu and *Bos taurus* (Brown Swiss) and Romosinuano native breed, with 3.05 and 3.95 kgf, respectively, was notable. Additionally, greatest meat tenderness was found when nutritional supplementation was offered to the animals in the form of premixes, with values of resistance to cutting of  $2.65 \pm 0.33$  kgf.

*Key words:* beef meat, Caribbean region, Colombia, resistance to cutting, tenderness.

Recibido: agosto 17 de 2007  
Aceptado: diciembre 7 de 2007

1. Investigador profesional asociado, Grupo de Investigación en Recursos Genéticos y Biotecnología Animal (categoría A de COLCIENCIAS), CORPOICA. Centro de Investigación Tibaitatá (Mosquera, Cundinamarca). e-mail: rvasquez@corpoica.org.co
2. Investigador, Grupo de Investigación en Recursos Genéticos y Biotecnología Animal (categoría A de COLCIENCIAS), CORPOICA. Centro de Investigación Tibaitatá (Mosquera, Cundinamarca). e-mail: hballesteros@corpoica.org.co
3. Médico Veterinario Zootecnista. Investigador y asistente técnico particular. e-mail: camomvz@hotmail.com

# Factores asociados con la calidad de la carne. I parte: la terneza de la carne bovina en 40 empresas ganaderas de la región Caribe y el Magdalena Medio

## RESUMEN

La metodología desarrollada para evaluar la calidad organoléptica de la carne bovina inició con la clasificación de 46.155 canales bovinas que abastecían cinco frigoríficos ubicados en La Dorada, Montería, Sincelejo, Valledupar y Barranquilla, usando el Sistema Nacional de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina desarrollado por el Instituto Colombiano de Tecnología de Alimentos –ICTA– de la Universidad Nacional de Colombia. Con esta información se identificaron 465 empresas ganaderas productoras de canales óptimas (4 y 5 estrellas) y en 122 de ellas se recogió información tecnológica, productiva y económica; ello permitió seleccionar las 40 mejores empresas ganaderas de la región Caribe y el Magdalena Medio, ocho empresas por cada frigorífico. Se recolectaron muestras de tejido muscular (*Longissimus dorsi*) en tres canales por empresa ganadera a fin de evaluar la resistencia al corte (terneza) según la técnica de Warner Bratzler para un total de 120 muestras. Se encontraron diferencias estadísticas significativas ( $P < 0,0001$ ) de la fuerza de resistencia al corte con respecto al tipo genético utilizado y a la empresa muestreada; el promedio general de resistencia al corte fue de  $4,81 \pm 0,94$  kgf (cv = 19,43%), siendo un factor de importancia la edad de sacrificio del animal. Se destacó la terneza de las muestras de carne de los animales cruzados de la raza Cebú con animales *Bos taurus* (Pardo Suizo) y criollos (Romosinuano), con 3,05 y 3,95 kgf, respectivamente. Además, se encontró mayor terneza de la carne cuando se ofrecía suplementación nutricional a los animales en forma de premezclas, con valores de resistencia al corte de  $2,65 \pm 0,33$  kgf.

*Palabras clave:* carne bovina, Caribe, Colombia, corte, resistencia, terneza.

## INTRODUCCIÓN

LA CALIDAD DE LA CARNE ES una combinación adecuada de los atributos de terneza, jugosidad, sabor y color; en la actualidad, la industria de alimentos paga más por cortes de carne de alta calidad que aseguren, de esta manera, la satisfacción del consumidor. Según Huertas-Leindenz (2000) y Vásquez, Díaz y Pulido (2002) los factores que determinan la calidad de la carne están representados por las características organolépticas o sensoriales, el valor nutricional y las condiciones higiénico-sanitarias.

En cuanto a las características organolépticas, la terneza de la carne es un factor de gran importancia que incide en la aceptación que tiene el consumidor final del producto cárnico y se define como la dificultad o la facilidad con la que se puede cortar o masticar. Según Barton *et al.* (1988) la terneza se relaciona con los siguientes factores: 1) la degradación de la fibra muscular, 2) el estado contráctil del músculo, 3) la cantidad de tejido conecti-

vo y, 4) la cantidad de grasa intramuscular o 'marmóreo'; estos factores son susceptibles a cambios determinados por la variación genética y/o el medio ambiente, si bien existen otros factores que inciden en la terneza de la carne.

El marmóreo se considera un atributo determinante de la jugosidad de la carne. La industria norteamericana otorga bastante importancia al grado de marmóreo en la clasificación de las canales (Huertas-Leindenz *et al.*, 1997). Otros autores indican que sólo del 5 al 10% de la variabilidad en la palatabilidad se puede atribuir al marmóreo (Preston y Willis, 1975; Dikeman, 1987). Además, la terneza también se ve influida por el manejo *post mortem* de las canales como la velocidad de refrigeración.

Dentro de los métodos de determinación de la terneza se encuentran los de apreciación objetiva y los de apreciación subjetiva. Los primeros intentan predecir un valor de terneza de manera cuantitativa; entre ellos el más usado es la técnica de



Warner Bratzler, método directo mediante el cual una cuchilla mide la resistencia que opone la carne a ser cortada, la cual se expresa como 'fuerza de corte' (FCWB) en libras (lb) o en kilogramos-fuerza (kgf), brindando un dato objetivo (a mayor valor de fuerza de corte, menor terneza). Esta evaluación se realiza en el músculo *Longissimus dorsi*, pues se cree que es representativo de la calidad y composición de la masa cárnica de la canal. No obstante, puede existir una gran variabilidad entre los diferentes cortes de carne lo que indica la dificultad que se enfrenta para la predicción de la terneza; en efecto, se ha comprobado que la relación entre la terneza del *Longissimus* y otros músculos va de ligera a moderada (Schakelford, Wheeler y Koochmariaie, 1997a).

El objetivo del presente trabajo fue identificar las variables que determinan el grado de terneza de la carne bovina producida en las regiones Caribe y Magdalena Medio, tales como la alimentación, el mejoramiento genético, la salud animal, la gestión empresarial y la comercialización de la carne a nivel de empresas ganaderas y frigoríficos.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología desarrollada para la evaluación de la calidad organoléptica de la carne bovina inició con la clasificación de canales bovinas que abastecían frigoríficos tecnificados de la región Caribe y el Magdalena Medio (Frigomedio ubicado en La Dorada, Frigosinú en Montería, Frigosabanas en Sincelajo, Coolesar en Valledupar y Camagüey en Barranquilla), en los cuales se desarrollo el proyecto 'Clasificación y diseño de una propuesta de pago por calidad para la comercialización de canales', financiado por Fedegan, en el cual se clasificaron 46.155 canales bovinas mediante el Sistema Nacional de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina desarrollado por el Instituto Colombiano de Tecnología de Alimentos -ICTA- de la Universidad Nacional de Colombia.

De acuerdo con la información obtenida se seleccionaron 465 empresas ganaderas productoras de canales de calidad (4 y 5 estrellas) que abastecían con mayor frecuencia los frigoríficos mencionados. Con la identificación de estas empresas, se

inició la recopilación de la información tecnológica, productiva y económica de 122 empresas, para lo cual la información obtenida fue digitalizada en una base de datos desarrollada en el programa Acces® para su posterior análisis; finalmente, y basados en dicha información, se seleccionaron las cuarenta (40) mejores empresas ganaderas, ocho (8) por cada frigorífico, a las cuales se les realizó un seguimiento de su modelo productivo y la posterior toma de muestras de músculo *Longissimus dorsi* de tres (3) animales de cada empresa seleccionada para el análisis de la resistencia al corte.

La muestra de tejido muscular fue recolectada posteriormente al desposte de la canales en los frigoríficos, retirando de ellas el 'lomo liso' o 'bife angosto' (músculo *Longissimus dorsi*) el cual tiene como base ósea las cuatro últimas vértebras torácicas, la extremidad proximal de la décima a la décima tercera costilla en su tercio superior y las seis vértebras lumbares a nivel de las apófisis espinosas y cresta iliaca; como plano muscular, el *Longissimus dorsi* se encuentra entre los músculos ileocostal lumbar, *longissimus* lumbar, retractor costal, rotadores, intertransversos lumbares, transverso espinoso y multifidos. Los lomos fueron empacados al vacío y enviados en neveras de icopor con hielo, para mantener una temperatura aproximada de 6°C, al Laboratorio de Calidad de Carnes de CORPOICA, ubicado en el Centro de Investigación Tibaitatá en el municipio de Mosquera (Cundinamarca).

La estandarización de la metodología para la evaluación de la resistencia al corte según la técnica de Warner Bratzler (RCWB) se llevó a cabo en el laboratorio citado, con base en protocolos obtenidos del Meat Animal Research Center adscrito al United States Department of Agriculture -USDA- (1994, 1995, 1998, 1999). Allí, las muestras de carne fueron almacenadas a una temperatura de -20°C durante 24 horas, luego de lo cual fue retirada la porción caudal de cada muestra, así: 3 lonjas de tres 3 cm de ancho cada una, las cuales fueron debidamente identificadas con el número del animal y la fecha de corte, y fueron sometidas a descongelación por 12 horas. Una vez descongeladas, cada lonja se dejó con un ancho de 5 cm, un largo de 6 cm y un alto de 3 cm, registrando en ellas un peso que osciló entre 100 y 120 gr.

La cocción de cada muestra se efectuó en un asador eléctrico de marca Convection Oven®, modelo DHL-32, el cual se precalentó antes de su uso. La temperatura interna de la lonja se midió utilizando una termocupla tipo K de marca Shimadem®, modelo SR 3, la cual se insertó en el centro geométrico de la muestra; cuando se alcanzó un temperatura interna de 40°C, la muestra fue volteada y puesta nuevamente sobre la parrilla hasta alcanzar 70°C, momento en el cual se interrumpió la cocción y se registró el tiempo de proceso. Cuando la muestra estuvo fría se pesó de nuevo para determinar el porcentaje de merma; posteriormente, de cada lonja se extrajeron ocho (8) cilindros con un sacabocados de 1,3 cm de diámetro, paralelamente a la dirección de las fibras musculares.

El equipo utilizado para medir la resistencia o fuerza al corte según el método de Warner Bratzler (FCWB) fue un Shimadzu® - Modelo EZ Test, el cual fue equipado con una mordaza con lámina metálica de 1 mm de espesor, provista de un orificio triangular con un ángulo de 60°, la cual realizó un corte transversal en la dirección de la fibra muscular. El equipo fue configurado con una velocidad de corte de 200 mm por minuto y la información fue almacenada con la ayuda del software Rheo-meter®.

Para calcular las medidas de tendencia central y la variación de la resistencia al corte en las muestras de carne procedentes de la región Caribe y de la microregión Magdalena Medio, se empleó el procedimiento de Modelos Generales Lineales (GLM) del paquete estadístico SAS® (Statistical Analysis System). Un primer modelo incluyó la identificación del animal (lomo), el efecto de las tres (3) muestras de este lomo y su procedencia (empresa ganadera). El modelo utilizado se describe a continuación:

$$Y_{ijkl} = \mu_i + L_j + M_k + E_i + e_{ijkl}$$

donde,

$Y_{ijkl}$  : variable respuesta (resistencia al corte)

$\mu_i$  : media poblacional

$L_j$  : efecto del lomo

$M_k$  : efecto de la muestra

$E_i$  : efecto de la empresa ganadera

$e_{ijkl}$  : error experimental.

El segundo modelo incluyó la raza del animal, el tipo de forraje que consumía cuando terminó el engorde, el suplemento suministrado, si fue aplicado algún tipo de promotor de crecimiento (hormonas), su condición sexual (entero o castrado) y la clasificación final de su canal (4 ó 5 estrellas). El modelo utilizado se describe a continuación:

$$Y_{ijklmn} = \mu_i + R_j + F_k + S_l + H_m + C_n + Q_o + e_{ijklmno}$$

donde,

$Y_{ijklmn}$ : variable respuesta (resistencia al corte)

$\mu_i$ : media poblacional

$R_j$ : efecto de la raza

$F_k$ : efecto del tipo de forraje

$S_l$ : efecto del tipo de suplemento

$H_m$ : efecto del tipo de hormonas

$C_n$ : efecto de la condición sexual

$Q_o$ : efecto de la clasificación de la canal

$e_{ijklmno}$ : error experimental.

Los resultados obtenidos fueron comparados frente a dos sistemas de clasificación que se describen a continuación:

1. Una carne puede ser catalogada según la fuerza de corte (resistencia al corte) que oponen las fibras musculares por medio de la cuchilla de Warner Bratzler (FCWB) según el siguiente esquema:

*Ligeramente tierna* si la FCWB es menor de 6 kgf.

*Terneza intermedia* si la FCWB está entre 6 y 9 kgf.

Por encima de 9 kgf la carne debe ser declarada *dura*.

2. Otros autores (Schakelford, Wheeler y Koohmaraie, 1997a; Tatum *et al.*, 1996; Huerta-Leindenz *et al.*, 1998) han indicado que el umbral de 6 kgf no coincide con valores más exigentes, como 4,6 kgf ó 3,8 kgf, y han propuesto la siguiente clasificación:

Carne *tierna* si la FCWB es menor de 2,27 kgf.

Carne *medianamente tierna* si la FCWB es mayor de 2,27 y menor de 3,63 kgf.

Carne *dura* si la FCWB es mayor de 3,63 y menor de 5,44 kgf.

Carne *extremadamente dura* si la FCWB es mayor de 5,44 kgf.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La calidad organoléptica o sensorial es uno de los aspectos de mayor importancia en el momento de seleccionar un tipo de carne. La experiencia del mercado en otros países demuestra que la calidad percibida por la mayoría de los clientes finales se refiere en mucho al carácter sensorial de la carne; es decir, a los atributos que se captan del producto con los órganos de nuestros sentidos (Judge *et al.*, 1989) y que inciden en la disposición del consumidor a pagar un buen precio para repetir dicha experiencia.

Los resultados obtenidos señalaron que existen diferencias ( $P < 0,0001$ ) de la resistencia al corte con respecto a la empresa ganadera, siendo el promedio general de  $4,81 \pm 0,94$  kgf con un coeficiente de variación (cv) de 19,43%; este valor indica que estas carnes se clasifican como '*dura*' según la clasificación de Schakelford, Wheeler y Koohmaraie (1997a), Tatum *et al.* (1996) y Huerta-Leindenz *et al.* (1998); no obstante, al emplear la clasificación de FCWB éstas serían del tipo '*ligeramente tierno*'. Estos valores están influidos por factores tales como la alimentación, la edad y el manejo del animal, pero pueden ser optimizados por el manejo que se le da a la canal bovina durante su faenamiento y almacenamiento, lo que mejora su calidad sensorial (disminución de la resistencia al corte).

En la Tabla 1 se puede observar el número de empresas ganaderas catalogadas por el valor promedio de resistencia al corte; es importante destacar como al aplicar diferentes métodos de clasificación de la terneza de la carne, el número de

empresas productoras de carne clasificada como *tierna*, *varia*, lo que demuestra la importancia de determinar un umbral de terneza que involucre las exigencias de los consumidores del mercado al que se pretenda llegar; ya que entre los atributos que más influyen en su satisfacción, se destaca el carácter tierno (terneza), la jugosidad y el sabor de la carne cocida (Judge *et al.*, 1989). De estos tres factores la terneza juega el papel más decisivo (Schakelford, Koohmaraie y Wheeler, 1995, 1997ab). Las otras sensaciones, especialmente la jugosidad y la cantidad de tejido conjuntivo (residuo al masticar) están estrechamente vinculadas a la terneza evaluada por cataadores (Huerta-Leindenz *et al.*, 1997).

En la Tabla 2 se pueden observar los promedios obtenidos de resistencia al corte según el tipo racial utilizado en las ganaderías. Se debe destacar el excelente comportamiento que tienen los animales cruzados de la raza Cebú con animales del tipo *Bos taurus* (Pardo Suizo) y la raza criolla colombiana Romosinuano; esto concuerda con lo reportado por Crouse *et al.* (1989) y Riley *et al.* (1986) quienes han demostrado que la carne de *Bos indicus* es menos tierna que la de *Bos taurus*, lo cual tiene que ver con el proceso enzimático de proteólisis del músculo (ablandamiento de la carne por la rotura de partes del componente miofibrilar). Así, la extensión de la proteólisis inducida por las calpaínas en bovinos *Bos indicus* y el vacuno europeo (*Bos taurus*) se correlacionan con la textura, siendo mayor la proteólisis en *Bos taurus*, cuya carne es, por lo general, más tierna; por su parte, los músculos de *Bos indicus* presentan en actividades más altas del inhibidor calpastatina

**Tabla 1.** Número de empresas ganaderas y valores promedio de resistencia al corte según la clasificación de Warner Bratzler (RCWB) y según la clasificación de Schakelford, Wheeler y Koohmaraie (1997a), Tatum *et al.* (1996) y Huerta – Leindenz *et al.* (1998).

Clasificación de Warner Bratzler (FCWB)	Valor	n	Resistencia al corte (kgf)
Dura	> 9 kgf	0	-
Terneza intermedia	Entre 6 y 9 kgf	2	6,79 ± 1,05
Ligeramente tierna	< 6 kgf	38	4,76 ± 1,01
Clasificación de Schakelford, Wheeler y Koohmaraie (1997a), Tatum <i>et al.</i> (1996) y Huerta-Leindenz <i>et al.</i> (1998)	Valor	n	Resistencia al corte (kgf)
Extremadamente dura	> de 5,44 kgf	12	5,90 ± 0,42
Dura	> de 3,63 y < de 5,44 kgf	23	4,58 ± 0,47
Medianamente tierna	> de 2,27 y < de 3,63 kgf	5	2,95 ± 4,27
Tierna	< de 2,27 kgf	0	-

(Schakelford *et al.*, 1991). Así mismo, Smith (2001) indica que la palatabilidad de la carne se relaciona con la cantidad de tejido conectivo y colágeno/reticulina, la deposición de grasa intramuscular y la actividad de la enzima calpastatina.

En la Tabla 3 se puede observar que existieron diferencias ( $P < 0,0001$ ) entre los forrajes utilizados en cada una de las empresas ganaderas; se encontró una resistencia menor al corte en los animales alimentados con praderas de Angleton o con la asociación de Angleton y Braquipara, con valores de  $3,05 \pm 1,38$  kgf y  $2,65 \pm 0,33$  kgf, respectivamente. Según Hammond (1932) y McMeekan (1940) los efectos generales del plano de nutrición sobre el crecimiento de los animales destinados a producir carne se manifiestan en la composición de los músculos. Así, una mayor cantidad de granos en la alimentación aumenta el contenido energético de la dieta, lo que causa un mayor engrasamiento de la canal y de la carne (Huertas-Leindenz *et al.*, 1997) y, consecuentemente, se incrementa el porcentaje de grasa intramuscular, disminuyendo el valor de resistencia al corte.

Adicionalmente se evaluó la influencia de la suplementación ofrecida a los animales con respecto a la resistencia al corte de las canales provenientes de dichas ganaderías. Se encontraron diferencias estadísticas significativas cuando se ofrecieron mezclas como forma de suplementación a los animales, siendo éste el mejor valor de terneza ( $2,65 \pm 0,33$  kgf) del ensayo. Así mismo, otros tipos de suplementos, como granos y frutos, y subproductos agrícolas, proporcionan una mejor terneza a la carne (Tabla 4). Este comportamiento fue similar a lo reportado por Miller *et al.* (1983) quien explicó que el alimentar novillos intensamente antes del sacrificio mejora la palatabilidad de la carne, lo que es causado por la acumulación de grasa subcutánea e intramuscular y una mayor síntesis de proteína (colágeno), la cual se convierte fácilmente en gelatina mediante la cocción; este tipo de alimentación produce carnes más blandas. Por otra parte, canales producidas con base en forrajes presentan carne con menos marmóreo, más oscuras, con textura áspera y menos tiernas (Huertas-Leindenz *et al.*, 1997).

En cuanto a los promedios obtenidos de resistencia al corte determinados por el

**Tabla 2.** Promedios generales de resistencia al corte obtenidos por tipo racial evaluado.

Tipo racial	n	Resistencia al corte (kgf)	Clasificación WB*	Otra clasificación**
Brahman	44	5,1617 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Brangus	6	5,1576 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Romosinuano	10	4,7853 <sup>ab</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Cebú x Bos taurus	20	4,2605 <sup>bc</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Romosinuano x cebú	10	3,9488 <sup>bc</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Pardo Suizo x Cebú	30	3,0513 <sup>d</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna

<sup>a,b,c,d</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* Clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\* según Schakelford, Wheeler y Koohmaraie, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

**Tabla 3.** Promedios generales de resistencia al corte obtenidos según tipo de forraje.

Forraje	n	Resistencia al corte (kgf)	Clasificación WB*	Otra clasificación**
Guinea	9	5,4990 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura
Angleton, Guinea	18	5,4468 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura
Angleton, Colosuana	18	5,1756 <sup>ab</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Angleton, Estrella, Colosuana	15	5,0855 <sup>ab</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Angleton, Admirable	15	4,8510 <sup>abc</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Otros	10	4,7528 <sup>abc</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Angleton, Guinea, Colosuana	8	4,4722 <sup>bc</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Guinea, Colosuana	9	4,2221 <sup>c</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Angleton	9	3,0513 <sup>d</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna
Angleton, Braquipara	9	2,6519 <sup>d</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna

<sup>a,b,c,d</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\* según Schakelford, Wheeler y Koohmaraie, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

**Tabla 4.** Promedios generales de resistencia al corte obtenidos según el tipo de suplementación ofrecida a los animales en la etapa final de 'terminado'.

Suplementación	n	Resistencia al corte obtenida (kgf)	Clasificación WB*	Otra clasificación**
No suplementa	105	4,9398 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Subproductos agrícolas	6	4,6619 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Granos y frutos	6	4,3503 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Mezclas	3	2,6519 <sup>b</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna

<sup>a,b</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* Clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\* según Schakelford, Wheeler y Koohmaraie, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

uso de promotores de crecimiento (Tabla 5) y la de la condición sexual (Tabla 6), no se encontraron diferencias estadísticas. No obstante, Huertas-Leindenz y Ríos (1993), indican que la carne de los toros (no castrados) adultos es calificada por catadores como menos tierna al ser comparada con novillos (castrados) o novillas de la misma edad. Esto puede atribuirse a la mayor complejidad del tejido conectivo, a la mayor concentración de testosterona en el animal entero (Cross, Schanbacher y Crouse, 1984) y a una actividad pronunciada de la calpastatina (Morgan *et al.*, 1993). En otros estudios se observó que animales castrados presentan un valor mejor de terneza, ya que los machos tienen menos grasa intramuscular que las hembras,

mientras que los individuos castrados de cada sexo tienen más grasa intramuscular que la que corresponde a animales sexualmente enteros (Hammond, 1932 y Wierbicki y Deatherage, 1958).

En la Tabla 7 se pueden observar los promedios obtenidos de resistencia al corte derivados de la clasificación de la canal (4 ó 5 estrellas del Sistema Nacional de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina desarrollado por el Instituto Colombiano de Tecnología de Alimentos -ICTA- de la Universidad Nacional de Colombia), siendo mayor la terneza en las canales clasificadas con 5 estrellas con respecto a las canales 4 estrellas ( $P < 0,0001$ ), efecto posiblemente causado por

**Tabla 5.** Promedios generales de resistencia al corte logrados por el uso de promotores de crecimiento en los bovinos.

Uso de promotores de crecimiento	n	Resistencia al corte (kgf)	Clasificación WB*	Otra Clasificación**
No	72	4,9150 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura
Sí	48	4,6598 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Dura

<sup>a</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* Clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\* según Schakelford, Wheeler y Koothmarai, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

**Tabla 6.** Promedios generales de resistencia al corte obtenidos por efecto de la condición sexual de los animales.

Condición sexual	n	Resistencia al corte (kgf)
Entero	90	4,9983 <sup>a</sup>
Castrado	30	4,7502 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ).

**Tabla 7.** Promedios generales de resistencia al corte obtenidos por el tipo de canal (clasificación 4 y 5 estrellas).

Clasificación de la canal*	n	Resistencia al corte obtenida (kgf)	Clasificación WB**	Otra clasificación***
4 estrellas	64	5,01701 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura
5 estrellas	56	4,5789 <sup>b</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura

<sup>a,b</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* según el Sistema Nacional de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina desarrollado por el Instituto Colombiano de Tecnología de Alimentos –ICTA–; \*\* clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\*\* según Schakelford, Wheeler y Koothmarai, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

**Tabla 8.** Promedios generales de resistencia al corte derivados de la microrregión en donde fue producida la carne.

Microrregión	n	Resistencia al corte (kgf)	Clasificación WB+	Otra Clasificación*
Valle del Sinú	47	5,3298 <sup>a</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura
Valle del Cesar	28	4,5437 <sup>b</sup>	Ligeramente tierna	Extremadamente dura
Sabanas de Córdoba, Sucre y Bolívar	25	3,4803 <sup>c</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna
Magdalena Medio	20	2,6519 <sup>d</sup>	Ligeramente tierna	Medianamente tierna

<sup>a,b,c,d</sup> Letras diferentes indican diferencias estadísticas ( $P < 0,0001$ ); \* Clasificación de Warner Bratzler (FCWB); \*\* según Schakelford, Wheeler y Koothmarai, 1997a; Tatum *et al.*, 1996 y Huerta-Leindenz *et al.*, 1998.

la edad de sacrificio de los animales, siendo este uno de los factores que más afecta la calidad organoléptica de la carne, ya que la inmadurez al sacrificio generalmente se asocia con carnes tiernas (Cross, Schanbacher y Crouse, 1984; Schakelford, Koothmarai y Wheeler, 1995), pues en los músculos de los animales jóvenes existe una mayor concentración del colágeno 'halosoluble', un precursor del colágeno insoluble. Además, la dureza de la carne de animales maduros se atribuye a una mayor complejidad de la estructura molecular del tejido conectivo.

Fue posible establecer diferencias de resistencia de la carne al corte según cada

microrregión evaluada, encontrándose diferencias entre cada una de ellas ( $P < 0,0001$ ): el Magdalena Medio es la microrregión con el mejor valor de terneza ( $2,65 \pm 0,33$  kgf) lo que se atribuye a variables como la genética, el tipo de alimentación y la edad al sacrificio (Tabla 8).

#### CONSIDERACIÓN FINAL

Los datos hallados sobre terneza de la carne bovina procedente de microrregiones, empresas ganaderas y frigoríficos altamente especializados en Colombia constituyen un gran avance en el logro de estándares internacionales de calidad

del producto cárnico. No obstante, es conveniente adelantar estudios futuros con el fin de corroborar los valores obtenidos en el presente trabajo debido a que en la medición de los patrones de calidad se ve reflejada una gran variabilidad de algunos parámetros por efecto de diferentes variables que deben ser controladas. Con la información obtenida se propone el diseño de estudios focalizados y con un mayor número de variables controladas, con el propósito de resaltar la importancia de algunas microrregiones y tipos raciales frente a la producción de carne de calidad.

La información aquí presentada es el resultado del Convenio No. 275-2002 "Identificación de Nichos Estratégicos, Tecnologías y Patrones de Calidad de Canales Bovinas en la Región Caribe y el Magdalena medio" realizado entre la Federación Nacional de Ganaderos –FEDEGAN–, el Instituto Colombiano de Ciencia y Tecnología 'Francisco José de Caldas' –COLCIENCIAS– y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA–.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Barton-Gade, P.A., H.R. Cross, J.M. Jones y R.J. Winger. 1988. Factors affecting sensory properties of meat. *Meat, Milk Sci. Technol.* 5: 165.
- Cross, H.R., B.D. Schanbacher y J.D. Crouse. 1984. Sex, age and breed related changes in bovine testosterone and intramuscular collagen. *Meat Sci.* 10: 187.
- Crouse, J.D., L.V. Cundiff, R.M. Koch, M. Koothmarai y S.C. Seideman. 1989. Comparison of *Bos indicus* and *Bos taurus* inheritance for carcass beef characteristic and mean palatability. *J. Amin. Sci.* 67: 2661-2668.
- Dikeman, M.E. 1987. Fat reduction in animals and effects on palatability and consumer acceptance of meat products. *Recip. Meat. Conf.* 40: 93-103.
- Hammond, J. 1932. Growth and development of mutton qualities in the sheep. Oliver & Boy, London.
- Huertas-Leidenz, N. 2000. Parámetros de calidad de carne para o inicio de milenio. En: *Gestao Estrategica na Pecuaria. Anais 4º. Congresso Brasileiro das racas Cebuínas.* 26-28 de Outubro. Uberaba.
- Huertas-Leidenz, N. y A. Rodas-González. 1998. El ganado de doble propósito. ¿Carne para consumidores exigentes?. En: C. González *et al.* (eds). *Mejorada de la ganadería mestiza de doble propósito.* Astro Data, Maracaibo.

- Huertas-Leidenz, N., O. Atencio-Valladares, A. Rodas-González, N. Jerez-Timaure y B. Bracho. 1997. Características de canales de novillos y novillas acebúados producidos en pastoreo y su relación con atributos de la calidad comestible de la carne. Arch. Latinoam. Prod. Anim. 5. Suple. 1: 565-567.
- Huertas-Leidenz, N. y G. Ríos. 1993. La castración a diferentes estadios de crecimiento II. Efectos sobre las características de la canal. Rev. Fac. Agr. Luz 10: 163.
- Judge, M.D., E.D. Aberle, J.C. Forrest, H.B. Hedrick y R.A. Merkel. 1989. Principles of meat science. Second edition. Kendall & Hunt Pub. Co. Dubuque, Iowa. pp. 271.
- McMeekan, C.P. 1940. The meat. J.A. Sci. 30: 276 – 287.
- Miller, R.K., J.D. Tatum, H.R. Cross, R.A. Bowling, y R.P. Clayton. 1983. Effects of carcass maturity on collagen solubility and palatability of beef from grain-finished steers. J. Food Sci. 48:484-525.
- Morgan, J.B., T.L. Wheeler, M. Koohmaraire, J.W. Savell, y J.D. Crouse. 1993. Meat tenderness and calpain proteolytic system in *Longissimus* muscle of young bulls and steers. J. Anim. Sci 71: 1471 – 1476.
- Preston, T.R. y M.B. Willis. 1975. Composición y calidad de la canal. Cap. 2. En: Producción intensiva de carne. Ed. Diana. México DF. pp. 61-143.
- Riley, R.R., H.R. Smith, H.R. Cross, J.W. Savell, C.R. Long, y T.C. Cartwright. 1986. Chronological age and breed type effects on carcass characteristic and palatability of bull beef. Meat Sci. 17:18.
- Schakelford, S.D., M. Koohmaraie y T.L. Wheeler. 1995. Effects of slaughter age on meat tenderness and USA carcass maturity scores of beef females. J. Anim. Sci. 73: 3304-3309.
- Schakelford, S.D., M. Koohmaraie, M.F. Miller, J.D. Crouse y J.D. Reagan. 1991. An evaluation of tenderness of the *Longissimus* muscle of Angus by Hereford versus Brahman crossbred heiferds. J. Anim. Sci. 69: 171-177.
- Schakelford, S.D., T.L. Wheeler y M. Koohmaraie. 1997a. Tenderness classification of beef: I: Evaluation of beef *Longissimus* shear force at 1 or 2 days postmortem as a predictor of aged beef tenderness. J. Ani. Sci. 75: 2417-2422.
- Schakelford, S.D., T.L. Wheeler y M. Koohmaraie. 1997b. Repeatability of tenderness measurements in beef round muscles. J. Anim. Sci. 75: 2411-2416.
- Schakelford, S.D., T.L. Wheeler y M. Koohmaraie. 1995. Relationship between shear force and trained sensory panel tenderness ratings of 10 major muscles from *Bos indicus* and *Bos taurus* cattle. J. Anim. Sci. 73: 3333-3340.
- Smith, G.C. 2001. Global sources of and markets for, beef (and perhaps, for buffalo meat); factors affecting palatability of beef and meat from the water buffalo. En: Proceedings VI World Buffalo Congress. The buffalo: an alternative for animal agriculture in the third millennium. Huerta-Leidenz, N., J. Vergara y F. Rodas-González (eds.) 1(Lectures): 172-201.
- Tatum, J.D., R.D. Green, S.F. O'Connors y G.C. Smith. 1996. Puntos críticos del control genético para mejorar la terneza en carnes de res de cruces de bovinos tolerantes al calor. En: n. Huerta-Leidenz, N. y K.E. Belk (eds.). El ganado Brahman en el umbral del siglo XXI. Memorias del Congreso Mundial de la Raza Brahman. pp. 374-403.
- USDA – United States Department of Agriculture. 1999. Meat Animal Research Center. Documents. 1994, 1995, 1998, 1999.
- Vásquez, R.E., T.E. Díaz, y J.I. Pulido. 2002. Producción de carne de alta calidad en Colombia. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -Corpoica-, Boletín técnico.
- Wierbicki, E. y F.E. Deatherage. 1958. Determination of water-holding capacity of fresh meats. J. Agric. Food Chem. 6: 387–392.

**SEMINARIO NACIONAL DE ACTUALIZACION EN SANIDAD Y  
PRODUCCIÓN BOVINA  
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA  
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL  
18, 19 Y 20 DE MAYO, BOGOTA**

**CALIDAD Y CORTES DE LA CANAL BOVINA PARA EL MERCADO  
INTERNO Y EXIGENCIAS INTERNACIONALES**

Por: Guillermo Quiroga Tapias<sup>1</sup>

**INTRODUCCIÓN**

En el contexto de la economía agropecuaria nacional, la Industria cárnica juega un papel de gran importancia por su trascendencia nacional e internacional, sumado a la función abastecedora para suplir los requerimientos nutricionales de la población mediante el aporte de proteínas esenciales.

Por lo anterior, en numerosas oportunidades, entidades del gobierno y del sector privado, en diversos seminarios, cursos y eventos nacionales e internacionales sobre carnes, se ha planteado la necesidad de crear y establecer normas para la industria de carnes colombiana y en particular, que estén relacionadas con sistemas de clasificación y tipificación de carnes, con el propósito de ordenar la cadena productiva de la carne y hacerla eficiente y competitiva en el mercado internacional.

Es evidente que para que lo anterior pueda alcanzar los resultados esperados, se tengan en cuenta las tendencias del sector cárnico como: la producción orgánica de carnes, la producción limpia, la trazabilidad, la denominación de origen y la influencia filosófica y médica que induce al vegetarianismo. En este mismo orden, la aplicación de Buenas Prácticas de Producción Animal, de Buenas Prácticas en el uso de Medicamentos Veterinarios, así como las Buenas Prácticas de Manufactura y de sistemas de Gestión de Calidad, constituyen la garantía para la inocuidad de la carne y el fundamento esencial para el posicionamiento del producto en el mercado nacional e internacional.

La cadena productiva de la carne finaliza en el plato del consumidor; por consiguiente, es necesario aplicar procedimientos adecuados que permitan hacer la oferta del producto, para que sea preparado a satisfacción de los consumidores. Por consiguiente, en relación con la carne de ganado bovino, se recurre a la práctica de los diferentes cortes comerciales.

---

<sup>1</sup> Zootecnista, M.Sc. Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Profesor Asociado – Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ICTA). Universidad Nacional de Colombia. Consultor FAO. E-Mail: gquirogat@unal.edu.co, guiquit@yahoo.com.. Teléfono celular: 3115777208.

## **1. ANTECEDENTES SOBRE LOS CORTES DE CARNES EN COLOMBIA.**

Tradicionalmente, en Colombia, por legado de España se ha venido practicando un procedimiento para la obtención de diferentes piezas de carne de ganado bovino, cuyo objetivo ha sido, la separación de la porción muscular de los huesos y la grasa de las canales. Asimismo, la nomenclatura o denominación de esos cortes ha obedecido a costumbres y caprichos regionales o locales que se han aplicado por generaciones por núcleos familiares fundamentalmente. Este mismo cuadro se evidencia en los diferentes países de América Latina y el Caribe.

En razón a las exigencias del mercado internacional de la carne, en la década del 70, el Fondo de Promoción de Exportaciones de Colombia-PROEXPO, editó el Primer Catálogo sobre Cortes de Carnes Colombianas en inglés y español y a todo color, el cuál fue dado a conocer por medio de las embajadas a los países interesados. Al final de la misma década, por solicitud del Ministerio de Agricultura, el Instituto de ciencia y Tecnología de Alimentos- ICTA, de la Universidad Nacional de Colombia y PROEXPO realizaron una investigación de orden nacional con el propósito de identificar los cortes y denominación de las carnes de bovino en diferentes regiones del país. Mediante el estudio, se constató, la existencia de variabilidad en la obtención de los diferentes cortes comerciales de carnes, así como en su denominación.

Con base en el estudio anterior y con el propósito de sentar criterios para normalización de los cortes comerciales de carnes para el mercado interno y externo, el ministerio de Agricultura, La Universidad Nacional de Colombia y PROEXPO, presentaron la propuesta de un sistema unificado para los cortes y denominación de los diferentes cortes de carnes de ganado bovino, el cuál se dio a conocer en forma escrita y gráfica en Colombia y el mundo por medio de diferente medios de comunicación. Este, constituye uno de los mecanismos que ha contribuido a la organización del sistema de distribución minorista de la carne y se está aplicando en todos los puntos organizados de carne en Colombia. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, adoptó el sistema de corte y la nomenclatura colombiana de carnes, como guía para los programas de capacitación internacional.

## **2. DEFINICIONES BASICAS**

El sacrificio y faenado de ganado bovino permite la obtención de su producto primario, es decir LA CANAL DE BOVINO, junto con las VISCERAS y demás SUBPRODUCTOS. Estas operaciones se realizan en Plantas de Beneficio de Animales para consumo humano, autorizadas.

La norma colombiana vigente, presenta las siguientes definiciones de carne y carne en canal:

**Carne:** “Se entiende por carne la parte muscular comestible de los animales de abasto sacrificados en mataderos autorizados, constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y todos los tejidos no separados durante la faena”.

**Carne en Canal:** Corresponde a “el cuerpo de cualquier animal de abasto público o para consumo humano, después de haber sido sacrificado y eviscerado”

Otras definiciones que se deben considerar son:

**Media Canal:** Se obtiene de la división de la canal a lo largo de la columna vertebral. En la Figura 1, se observa la media canal de bovino por su vista externa e interna.

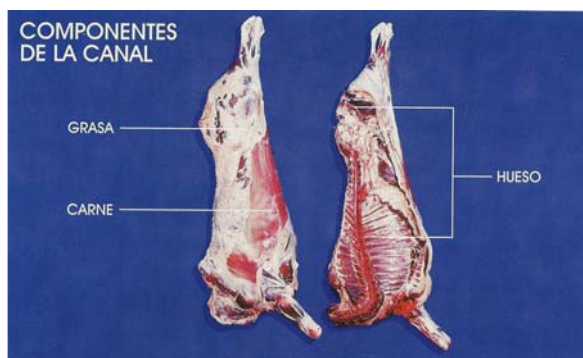


Figura 1. Vista externa e interna de la canal de bovino

**Cuarto de Canal:** Corresponde al resultado de dividir la media canal en dos partes, mediante un corte transversal que se practica entre las costillas quinta y sexta. Se obtienen dos cuartos, denominados **Cuarto Anterior** (parte delantera) y **Cuarto posterior** (parte trasera).

Los cuartos de canal se transportan desde las Plantas de Beneficio a los expendios de carne, donde manteniéndose colgados, se procede a la labor de deshuese.

**Destazadura:** Se refiere a cada uno de los trozos o piezas grandes de masas musculares, provenientes del despiece de la canal.

**Retazadura:** Corresponde a cada uno de los trozos o cortes que se pueden obtener a partir de las diversas destazaduras.



### 3. PRESENTACIÓN DEL CORTE COLOMBIANO EN CANALES DE BOVINO

#### DESPIECE DE LA CANAL BOVINA

En la figura 2, se observa la localización de los diferentes cortes comerciales en un bovino.

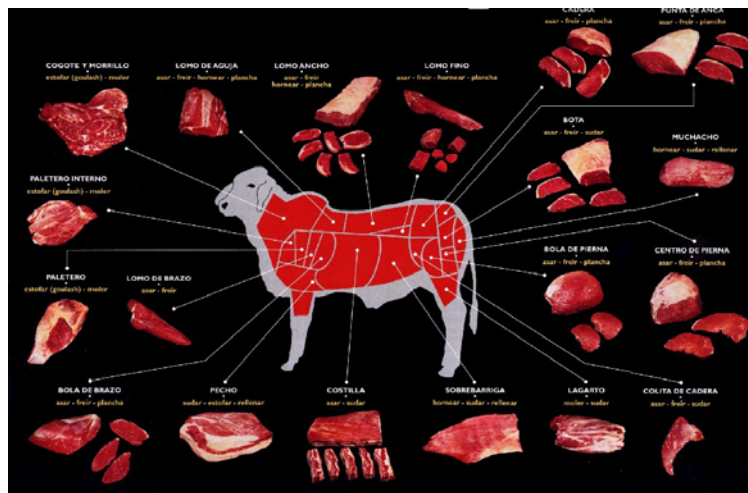


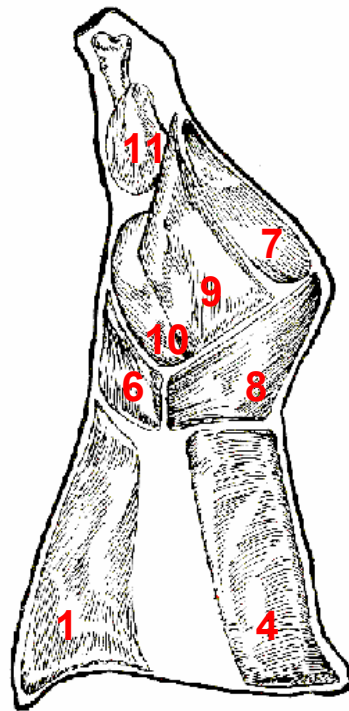
Figura 2. Localización de los cortes comerciales en un bovino.

#### 3.1. PREPARACIÓN DEL CUARTO POSTERIOR.

Con el propósito de dejar libre el cuarto de los excesos de grasa, se extrae la grasa inguinal, de riñonada y demás sobrantes de grasa, lo cual permite observar la localización de las diferentes destazaduras externas e internas.

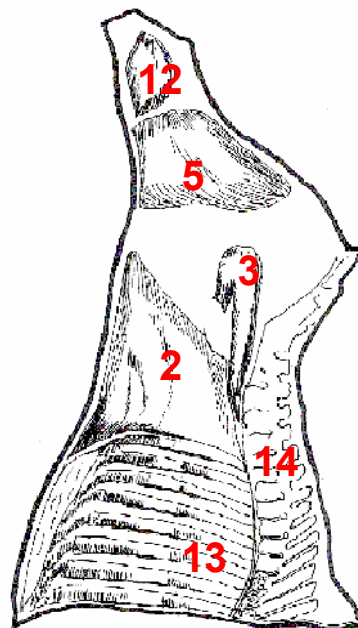
La Localización de los diferentes cortes comerciales por su vista externa e interna, correspondientes al cuarto posterior, se observan en las figuras 3 y 4.

Los cortes se obtienen como sigue:



- 1. Sobrebarriga
- 4. Lomo Ancho
- 6. Colita de Cadera
- 7. Muchacho
- 8. Cadera
- 9. Bota
- 10. Bola
- 11. Lagarto interno de pierna.

Figura 3. Localización de los cortes en el cuarto posterior (Vista externa).



- 2. Falda.
- 3. Lomo Fino
- 5. Centro de Pierna
- 12. Lagarto de Pierna.
- 13. Costilla.
- 14. Hueso Carnudo.

Figura 4. Localización de los cortes en el cuarto posterior (Vista interna).

Las diferentes destazaduras se obtienen fácilmente, si se aplican las siguientes orientaciones:

### **SOBREBARRIGA**

Se localiza por encima de la falda y parte de la costilla. Para su extracción se corta el extremo que la une con la colita de cadera y se continúa separando hacia abajo el paquete muscular y, seguidamente se podrán obtener las correspondientes retazaduras. (Fotos 1, 2 y 3).

Plano muscular: Los músculos cutáneos y oblicuo abdominal externo.

Uso recomendado: Cocido u horneado.



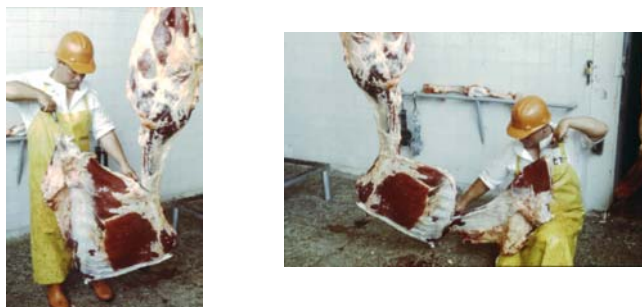
Fotos 1, 2 y 3. Extracción y presentación de la sobrebarriga.

### **FALDA**

Para su obtención, se corta la porción que se encuentra unida a la colita de cadera y el corte se continúa hasta el límite ventral posterior del lomo ancho y las vértebras y el corte longitudinalmente sigue hacia abajo hasta alcanzar el límite posterior de la 13a. costilla, la cual se bordea completamente. (Fotos 4 y 5). Los sobrantes de grasa se retiran antes de obtener las retazaduras (filetes).

Plano muscular: Músculo oblicuo abdominal externo, oblicuo abdominal interno, recto abdominal y abdominal transversal.

Uso recomendado: Parrilla, cocido y al horno.



Fotos 4 y 5. Obtención de la falda.

## **LOMO FINO**

El corte se inicia a partir de la porción más carnosa, la cual se encuentra adherida internamente a los músculos de la pierna y a la cabeza del fémur, y para retirar en su totalidad el conjunto de músculos que se encuentran por debajo de los cuerpos de las vértebra (Fotos 6,7,8 y 9). El lomo fino se considera la destazadura más blanda de la canal.

Plano muscular: Músculos psoas mayor, psoas menor, cuadrado lumbar e ilíaco.

Uso recomendado: Frito, a la plancha, parrilla u horneado.



Fotos 6, 7, 8 y 9. Corte y presentación del lomo fino.

Mediante un corte transversal que se efectúa entre la última vértebra lumbar y la primera sacra, se separa la región comprendida por las vértebras lumbares y las torácicas, incluidos el lomo ancho y los costillares del cuarto.

La región extraída -lomo ancho , costillares y vértebras, se coloca sobre una mesa. (Foto 10).



Foto 10. Separación de la pierna.

## **LOMO ANCHO.**

Para su extracción, se retira la porción carnosa de las correspondientes vértebras. Los costillares y el hueso carnudo junto con los del cuarto anterior se preparan posteriormente (Fotos 11,12 y 13).

Plano muscular: Músculos costal largo, dorsal largo, multífido dorsal, pequeño serrato posterior, larguísimo torácico y larguísimo lumbar.

Uso recomendado: Parrilla, a la plancha, frito u horneado.



Fotos 11, 12 y 13. Obtención y presentación del lomo ancho.

### **CENTRO DE PIERNA.**

Se encuentra localizado en el interior del muslo y limita con el muchacho, la bola de pierna, la bota y la cadera. El corte se inicia internamente a partir de su inserción superior.

El corte se continúa hacia abajo y separando todo el paquete muscular de su base ósea, es decir, del fémur, hasta cuando la destazadura penda del hueso de cadera. Luego, se separa el hueso anterior junto con el centro de pierna, pero sin extraerlos del resto de la pierna y, después se procede a retirar la destazadura, como se indica en la foto 14.

Para la obtención de tajadas de carne, denominadas bistecs y milanesas (fotos 15 y 16) se realizan cortes transversales en dirección de las fibras musculares. Finalmente, se retira el hueso del resto de la pierna.

Plano muscular: Músculos semimembranoso, gracilis, aductor, femoral, pectíneo y sartorio.

Uso recomendado: Parrilla, a la plancha o frito.



Fotos 14, 15 y 16. Corte y presentación del centro de pierna.

### **MUCHACHO.**

Se encuentra en la parte posterior de la pierna y limita con la cadera, la bota y el lagarto. Para su extracción, se hace un corte a partir de su inserción superior, manteniendo la pierna colgada (Fotos 17 y 18).

Plano muscular: Músculos semitendinoso.

Uso recomendado: Relleno y cocinado, sudado u horneado.



Fotos 17 y 18. Obtención y presentación del muchacho.

### **COLITA DE CADERA.**

Está relacionada con la falda, bola de pierna, bota, cadera y el hueso de pierna.

El corte se inicia por la porción ligada a la bola de pierna y se continua por el límite de la bota, hasta separarlo de la cadera (Fotos 19 y 20 ).

Plano muscular: Músculo tensor de la fascia lata.

Uso recomendado: Cocido u horneado.



Fotos 19 y 20. Corte y vista de la colita de cadera.

### **CADERA.**

Se relaciona con la bota, lomo ancho, lomo fino, colita de cadera y la falda.

Se hace un corte en el sentido transversal en la dirección de la cabeza del fémur y, luego se obtienen las retazaduras correspondientes (Fotos 21 y 22).

Plano muscular: Músculo glúteo superficial, medio y profundo, tercio superior del bíceps femoral.

Uso recomendado: Parrilla, a la plancha, frita o milanesa.



Fotos 21 y 22. Obtención y presentación de la cadera.

### **BOTA.**

Limita con el muchacho, la cadera y la colita de cadera. Para su extracción, el corte se comienza por la porción superior ligada a los lagartos su separación se continúa teniendo en cuenta el límite adyacente, el cual corresponde a la bola de pierna y el fémur. (Fotos 23, 24 y 25).

Plano muscular: Músculo bíceps femoral.

Uso recomendado: Asar, freír u hornear.



Fotos 23, 24 y 25. Corte y presentación de la bota.

### **BOLA DE PIERNA.**

Para su obtención, se efectúa una incisión por encima de la rótula y se separa en conjunto con la destazadura, la cual tiene como base ósea el fémur. Las retazaduras se denominan milanesas (Fotos 26, 27 y 28).

Plano muscular: Músculo recto femoral, vasto medio, lateral e interno que, en conjunto, se denomina Cuadriceps femoral.

Uso recomendado: Parrilla, frito o a la plancha.



Fotos 26, 27 y 28. Obtención y presentación de la bola de pierna.

### **LAGARTO INTERNO DE PIERNA.**

Para su obtención, se desengancha del tendón lo que resta de la pierna, con el fin de continuar la labor manteniendo aún colgada la pieza; se coloca el gancho en otro lugar. En seguida, el tendón se corta por su parte inferior y se separa la destazadura, como se indica en las fotos 29 y 30.

Plano muscular: Músculos gastrocnemio, flexor digital superficial y soleo.

Uso recomendado: Cocinado.



Fotos 29 y 30. Obtención y presentación del lagarto interno de pierna.

Los lagartos constituyen las destazaduras más duras de la canal; sin embargo, del lagarto interno de pierna se puede separar la porción central dura y así, se obtiene una destazadura relativamente blanda que se podrá aprovechar como filetes para asar.

### **LAGARTO DE PIERNA.**

Para su obtención, se retira el conjunto de los últimos músculos que, aún, se encuentran alrededor del hueso de la pierna. Si se practican cortes transversales a la dirección del hueso que incluyen porciones de carne y hueso, se les denomina **OSSOBUCO** (Fotos 31, 32 y 33).

Plano muscular: Músculos extensores y flexores, tercer peróneo, peróneo largo y tibiales.

Uso recomendado: Cocinado.

La porción ósea sobrante, junto con la rótula, se denomina **HUESO POROSO** y puede usarse cortado para sopas o destinarse para la elaboración de harina de hueso.



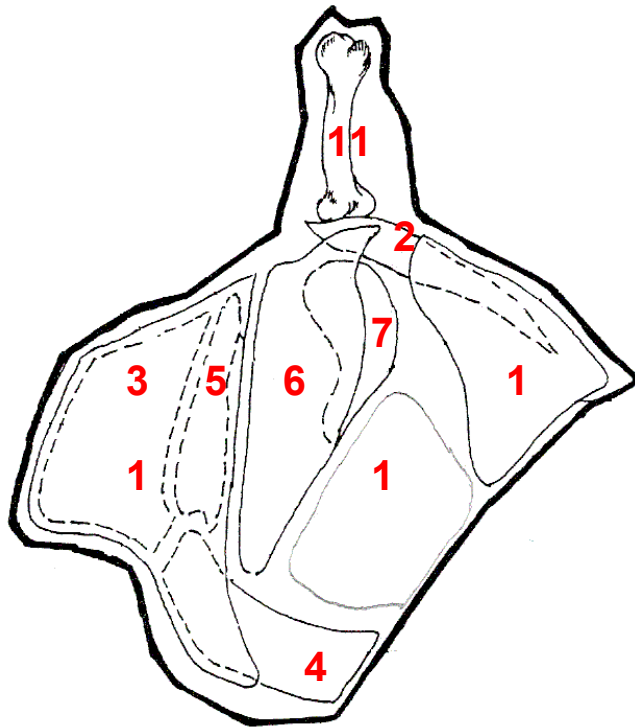
Fotos 31, 32 y 33. Corte y presentación del lagarto de pierna.

### **3.2 PREPARACIÓN DEL CUARTO ANTERIOR.**

Para facilitar la obtención de las correspondientes destazaduras, se efectúa la operación manteniendo el cuarto colgado del brazo.

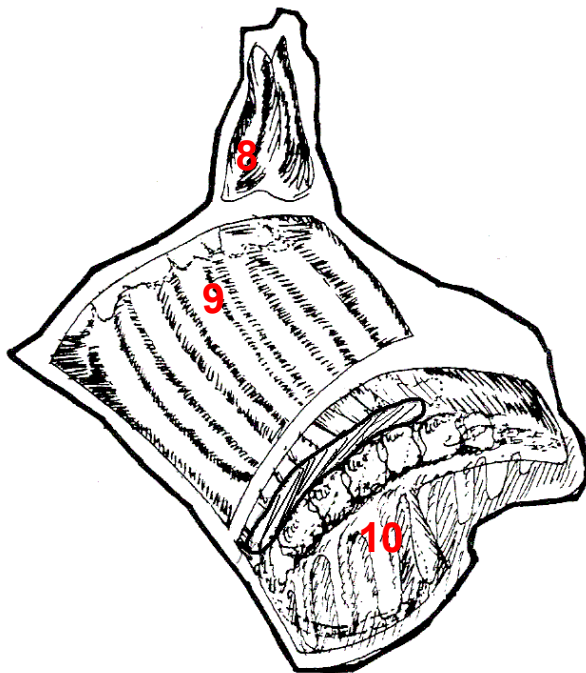
En las figuras se puede observar la localización de las destazaduras del cuarto, por su vista externa e interna, respectivamente.





- 1. Tapa de Cogote y sobrebarriga
- 2. Pecho
- 3. Cogote.
- 4. Lomo Ancho.
- 5. Lomo de Brazo.
- 6. Paletero.
- 7. Bola de Brazo.
- 11. Hueso Poroso.

Figura 5. Localización de los cortes en el cuarto anterior (Vista externa).



- 8. Lagarto de Brazo
- 9. Costilla.
- 10. Hueso Carnudo

Figura 6. Localización de los cortes en el cuarto anterior (Vista interna).

### **TAPA DE COGOTE.**

Para facilitar la extracción de los diferentes cortes del cuarto anterior, se inicia con la separación de los músculos superficiales del cuello (tapa del cogote), los cuales presentan características similares a la sobrebarriga del cuarto posterior (Foto 33).



Foto 33. Obtención de la tapa de cogote.

### **PECHO.**

Mediante la separación de los músculos que cubren el esternón, se obtiene este corte (Foto 34).

Plano muscular: Músculos pectorales.

Uso recomendado: Cocinado.



Foto 34. Separación del pecho.

Del brazo colgante, se retira la porción correspondiente a la costilla y las vértebras con sus respectivos músculos.

La porción separada se cuelga o prepara sobre una mesa, en el siguiente orden:

### **COGOTE.**

El corte incluye la carne que recubre las vértebras del cuello y, para su extracción, se mantiene, por su lado externo. El corte se inicia por la región ventral del cuello y bordeando la primera costilla (Fotos 35,36, 37 y 38).

Plano muscular: Músculos trapecio cervical, escaleno, recto de la cabeza, largo del cuello, serrato cervical, esplenio, romboides, complejo, branquiocefálico, esternocéfálico y omotransversal.

Uso recomendado: Molido y en cubos para cocinar.



Fotos 35,36, 37 y 38. Obtención y presentación de la carne de cogote.

### **LOMO DE AGUJA.**

El corte incluye la carne correspondiente a las cinco primeras vértebras del tórax y se separa a partir de la primera vértebra torácica, a nivel de su inserción con las costillas (Foto 39).

Plano muscular: Músculos romboides, complejo, esplenio, dorsal largo, costal largo, multifido dorsal, serrato dorsal anterior y parte de los intertransversos dorsales y elevadores de las costillas.

Uso recomendado: Parrilla, frito y a la plancha.



Foto 39. Lomo de aguja.

### **PORCIÓN INTERNA DEL PALETERO.**

A partir del extremo superior próximo al lagarto de brazo, se extrae la porción interna del **PALETERO**. Para facilitar la operación, se cortan las membranas que unen, superior y lateralmente, la porción carnosa con el hueso. Después de separada la porción muscular, el hueso expuesto debe resultar completamente libre de tejidos.

Para la obtención de las retazaduras, se debe retirar la porción carnosa de las demás membranas. Esta operación se practica sobre una superficie plana, retrayendo con una mano las membranas a partir de la parte más angosta y haciendo avanzar el cuchillo cuidadosamente entre éstas y la porción muscular.

Este se encuentra localizado en la fosa supraespinosa y su porción inferior limita con el cartílago de la escápula y se retira a partir de su inserción con el húmero (figura).

Plano muscular: Músculo supraespinoso

Uso recomendado: Parrilla, cocido o al horno.

En seguida, se escinde una pequeña porción del lagarto de brazo, la cual se encuentra ubicada inmediatamente por encima de la escápula (Foto 40).

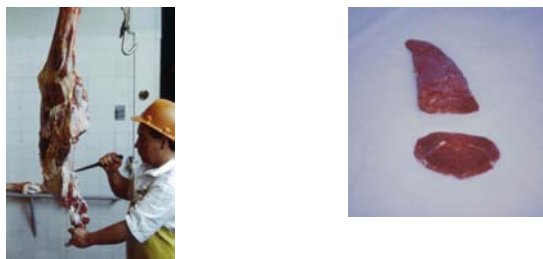


Foto 40. obtención y presentación del lomo de brazo.

### **PALETERO Y BOLA DE BRAZO.**

La porción externa del paletero, junto con la bola de brazo, se despieza y, para ello, se extrae, a partir de la fosa supraespinosa y de sus inserciones con los huesos húmero, cubito y radio, la totalidad de los músculos que rodean la escápula y el codo (Fotos 41,42, 43 y 44).

Para facilitar la práctica de las retazaduras, sobre una superficie plana, se procede a separar el paletero y la bola de brazo.

Plano muscular (bola de brazo): Músculo braquial, ancóneo y tensor de la fascia antebraquial.

Uso recomendado (bola de brazo): Cocido o al horno.

Plano muscular (paletero): Músculos infraespinoso, deltoides, romboides, torácico, redondo menor y redondo mayor.

Uso recomendado (paletero): Cocido, horneado o frito.



Fotos 41,42, 43 y 44. Corte del paletero y la bola de brazo.

### **LAGARTO DE BRAZO**

Para su despiece, se extrae el conjunto de músculos que recubren los huesos radio y cubito y la articulación del carpo (Foto 45).

De acuerdo con los anatomistas, la denominación correcta es lagarto del antebrazo.

Plano muscular: Músculos bíceps braquial, coracobraquial, flexores y extensores.

Uso recomendado: Cocido.



Fotos 45. Presentación del lagarto de brazo.

En su totalidad la base ósea del brazo se clasifica como **HUESO POROSO**.

Finalmente, del **HUESO CARNUDO** se separa la **COSTILLA**, la cual comprende los trece pares de costillas que van acompañadas de los músculos adjuntos. Las retazaduras correspondientes se obtienen efectuando cortes transversales a la dirección de los huesos.

Plano muscular de la costilla: Porción torácica del trapecio, porción del serrato ventral, porción costal del oblicuo abdominal externo y músculos intercostales.

Uso recomendado: Cocida, al horno o a la parrilla.

El **HUESO CARNUDO** incluye la totalidad de las vértebras, el esternón y el hueso de la cadera.

#### **4. CORTES DE CARNE PARA EL MERCADO INTERNACIONAL.**

##### **4.1. ASPECTOS NORMATIVOS**

Para la satisfacción de los mercados externos de carne, hay que ofrecer garantía de inocuidad de la carne y dar cumplimiento a exigencias técnicas, sanitarias y fitosanitarias.

La Organización Mundial del Comercio (OMC), adoptó como Sistema de Garantía de Inocuidad el sistema de Análisis de Peligros y Determinación de Puntos de Control Críticos (HACCP). Colombia, mediante el decreto 60 de 2002, trazó las pautas para su implementación.

En cuanto a los aspectos técnicos, los requerimientos se basan en la forma de presentación de la carne, ya sea como canales compensados, llamados cortes primarios o en forma de cortes secundarios, definidos anteriormente como destazaduras.

Otros aspectos que se deben considerar, hacen referencia al uso del frío y al tipo de empaque; así, las carnes pueden comercializarse refrigeradas o congeladas y la principal exigencia para los cortes nítidos es el empaque al vacío.

El cumplimiento de reglamentos “corresponde a disposiciones exigidas por el país importador que determina las características y condiciones de ingreso de los diferentes productos. Estos son aplicados entre otras razones, para evitar el ingreso de enfermedades y plagas que puedan contener los productos importados”.

#### **4.2. PRODUCTOS POTENCIALES DE CARNE DE GANADO BOVINO PARA EL MERCADO INTERNACIONAL.**

En la tabla 1, se presentan las diferentes formas de presentación de las carnes de ganado bovino por los mercados de exportación.

Tabla1. Productos potenciales de carne de ganado bovino para exportación.

<b>Posición Arancelaria</b>	<b>Descripción</b>
0201000000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, FRESCA O REFRIGERADA
0201100000	CARNE DE ANIMAL ESPECIE BOVINA, FRESCA O REFRIGERADA EN CANALES O MEDIAS CANALES
0202300000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, CONGELADA, DESHUESADA
0202000000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, CONGELADA.
0201300000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, FRESCA O REFRIGERADA, DESHUESADA
0202100000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA, CONGELADA, EN CANALES O MEDIAS CANALES
0210200000	CARNE DE LA ESPECIE BOVINA SALADOS O EN SALMUERA, SECOS O AHUMADOS
0210201000	CARNE SECA (DESHIDRATADA) COMESTIBLE ESPECIE BOVINA
1602509000	DEMÁS CARNES Y PREPARADOS DE LA ESPECIE BOVINA
0201200000	DEMÁS CORTES (TROZOS) SIN DESHUESAR, DE CARNE DE ANIMAL ESPECIE BOVINA FRESCA O REFRIGERADA
0202200000	DEMÁS CORTES (TROZOS) SIN DESHUESAR, DE CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA CONGELADA
0210209000	DMS CARNE DE ESPECIE BOVINA

Fuente: PROEXPORT – INTELEXPORT. Mayo 2005.

#### 4.3. LA CALIDAD DE LA CARNE PARA EL MERCADO INTERNO Y EXTERNO.

El Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos- ICTA, de la universidad Nacional de Colombia, con el apoyo de entidades del sector oficial y privado, desarrollo durante varios años, una investigación tendiente a identificar el producto ganadero y desarrollar un sistema de clasificación de carnes para Colombia. Así, el país cuenta con una herramienta para categorizar la calidad de las canales y, por consiguiente de las carnes que se destinan para los mercados nacionales e internacionales, permitiéndose el establecimiento de precios que sean paralelos con las calidades correspondientes. El sistema ICTA de clasificación de canales se identifica con estrellas y se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Sistema ICTA de clasificación de canales de ganado bovino.

SISTEMA ICTA DE CLASIFICACION DE CANALES BOVINAS					
CATEGORIA	☆☆☆ ☆☆☆	☆☆☆ ☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆
EDAD	≤2.5	≤3	>3-4<	>4-5<	>5
SEXO	M		M H	M H	M H
CONFORMACION	E B		E B	E B R	E B R I
ACABADO	0 1		0 1 2	0 1 2 3	0 1 2 3
P.C.F.	>=230	>=210	>200	>180	CUALQUIERA

M= Macho, H= Hembra, E= Excelente, B= Buena, R= Regular, I= Inferior. P.C.F.= Peso de la canal fría, se expresa en kilogramos.

Fuente: Sistema ICTA de clasificación de canales y cortes de carne bovina. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Colombia.

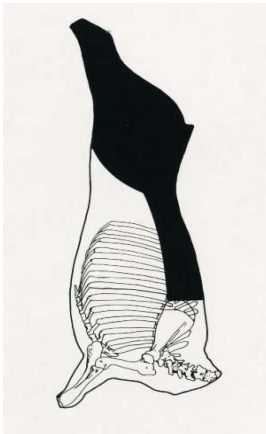
#### 4.4. CORTES PRIMARIOS COLOMBIANOS DE LA CANAL DE BOVINO PARA LOS MERCADOS INTERNOS Y EXTERNOS.

##### CORTE POSTERIOR CON SIETE COSTILLAS



La separación entre el cuarto anterior y posterior se hace entre la sexta y séptima costilla.

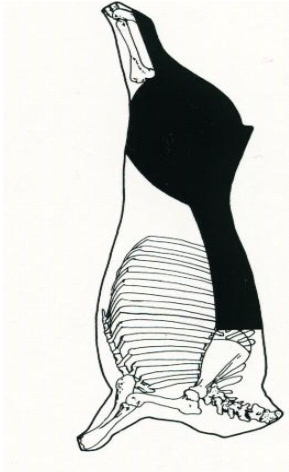
##### CORTE DE PISTOLA CON SIETE COSTILLAS



Corresponde al cuarto posterior del corte colombiano sin la falda y las costillas.

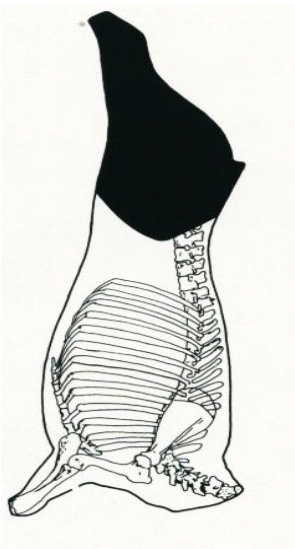


### **PISTOLA CON SIETE COSTILLAS SIN LAGARTO**



Igual a la pistola con siete costillas. Se retira el lagarto y se deja la tibia.

### **RUEDA CON CADERA**



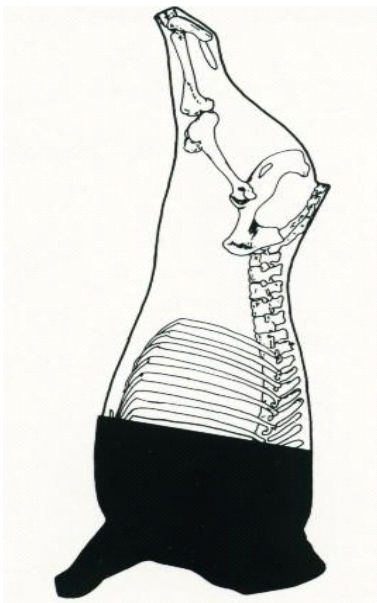
Comprende la parte del cuarto posterior a la que se le ha retirado la falda y la columna vertebral junto con el resto de la canal. El corte se practica en la unión de las vértebras sacras y lumbares.

### **CUARTO ANTERIOR DE PISTOLA O CON FALDA**



Corresponde al cuarto anterior resultante de retirar de la media canal, un corte de pistola.

### **CUARTO ANTERIOR CON CINCO Ó SEIS COSTILLAS**



Comprende la porción anterior de la media canal

#### 4.5. PROSPECTIVA DEL MERCADO DE LA CARNE

Los escenarios y situaciones que debe enfrentar la industria de carnes, están inmersos dentro del fenómeno de la globalización, donde la competitividad marca las actividades económicas. Otras situaciones que subrayan las tendencias de la industria son el conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico que indiscutiblemente son nueva fuente de poder y de riqueza, dentro de cada día, mayores y mejores espacios virtuales.

Quien conoce las tendencias, está mas cerca de irrumpir en los terrenos de la competitividad; por esta razón, considero pertinente presentar aquellas que mas conciernen al la cadena productiva de la carne:

- **Seguridad Alimentaria:** Este término integra todos los factores que garantizan el consumo de alimentos inocuos (presencia de químico - fármacos residuales, agentes biológicos, hormonas, nitrito, residuos del ahumado y otros) y desarrollo de sistemas de aseguramiento integral de la calidad de la carne y productos cárnicos, así como metodologías rápidas para el control de la calidad.
- **Trazabilidad:** “Es registrar todos los elementos referidos a la historia del animal, desde el nacimiento hasta el punto de venta, es decir hasta el final de la cadena de comercialización de sus carnes”.
- **El beneficio humanitario de animales:** Basado en el respeto por la vida animal. La OMC. ha dictaminado sobre la prohibición de la importación de carnes de países donde aún se practica el maltrato a los animales.
- **Preferencia por la producción limpia:** Las producción sustentable que permita reducir el impacto ambiental de los procesos de producción y manejo de subproductos y residuos derivados de ésta industria.
- **Expansión de la automatización de procesos:** En procura de obtener un mayor aprovechamiento de los factores de producción involucrados el los procesos productivos, por ejemplo, las carnes recuperadas mecánicamente.
- **Carnes orgánicas:** La producción de carnes orgánicas ha ido cobrando fuerza en los últimos tiempos como una tendencia enmarcada en la producción de alimentos ecológicos.
- **Nuevos empaques:** Desarrollo de empaques biodegradables e inteligentes.
- **Lucha contra el vegetarianismo:** En este sentido, la mayor parte de los vegetarianos aducen razones de índole nutricional, criticando las carnes en sus

aristas más vulnerables como puede ser el predominio de ácidos grasos saturados, la presencia de colesterol y la posible transmisión de enfermedades.

## **BIBLIOGRAFÍA**

AGROPECUARIA CAMAGUEY. Frigorífico Camaguey. Propuesta de Cortes para la Comercialización de Carnes. 2003.

COLOMBIA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. ICTA – INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. ICA.. Memorias: Curso – taller para Inspectores Frigoríficos de Exportación: Actualización en Tecnología e Inspección Sanitaria de la Carne. Bogotá D.C. Mayo 6 – 9 de 2003.

CHAMBERS P. G. GRANDIN T. Guidelines for humane handling, transport and slaughter of livestock. FAO – Humane Society International-HIS. RAP Publication 2001/4.

LANTERO M. I. Curso Internacional Química y Bioquímica de la Carne y de los Productos Carnicos. Bogotá Universidad Nacional de Colombia. ICTA. 3 – 6 de Septiembre de 2001.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Sistema ICTA de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina. Bogotá, Julio de 1995.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. PROEXPORT. Memorias Seminario Internacional Cortes Calidades y Empaques de Carne Bovina. Bogotá, Abril 8, 9 y 10 de 2002.

PROEXPORT – INTELEXPORT. Mayo 2005

QUIROGA G. y GARCIA DE SILES J. L. Manual para la instalación del pequeño matadero modular de la FAO. Estudio FAO. Producción y sanidad animal. 120. Roma. 1994.

QUIROGA G., VELÁSQUEZ M., GOMEZ O., PINILLA E. Efecto de la relación de dilución de los corpúsculos de la sangre de bovino en la precipitación de heme por hidrólisis ácida. ICTA. Universidad Nacional de Colombia. 2003.

QUIROGA T.G. Como practicar un buen despiece de una canal. Revista Carne. Año 1. Edición No. 3. Bogotá, Colombia. 1995. QUIROGA

QUIROGA T.G. Memorias III Seminario sobre Definición de Estrategias y Políticas para el Desarrollo de la Ganadería de Leche y Carne.. Dirección General de Ganadería. Republica Dominicana . Santo Domingo, Mayo 31 de 2003

REPUBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Salud. Decreto 60 de 2002.