

**INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO  
ANIMAL Y SU IMPORTANCIA EN LA SALUD PÚBLICA COLOMBIANA**



**CÈSAR AUGUSTO CALDERÒN AGUIRRE  
VÍCTOR MANUEL MOTTA PATIÑO**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
BOGOTÁ D.C.FEBRERO DE 2013**

**INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO  
ANIMAL Y SU IMPORTANCIA EN LA SALUD PÚBLICA COLOMBIANA**



**CÈSAR AUGUSTO CALDERÒN AGUIRRE  
VÍCTOR MANUEL MOTTA PATIÑO**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado  
de ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**Profesor  
CLARA INÉS DOMÍNGUEZ DE ALDANA  
Asesora Metodológica**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
BOGOTÁ D.C.FEBRERO DE 2013**

## HOJA DE PRESENTACIÓN

<b>FACULTAD</b>	Ciencias Económicas
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Especialización en Finanzas y Administración Pública
<b>GRUPO DE INVESTIGACIÓN</b>	Emprendimiento y Empresariado. Reconocido con código COL0076737 D
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Responsabilidad Social y Empresarial
<b>ÁREA TEMÁTICA O TEMA</b>	Gestión Pública, Administración Pública
<b>TÍTULO</b>	Inspección, Vigilancia y Control de las Plantas de Beneficio Animal y su Importancia en la Salud Pública Colombiana.
<b>PALABRAS CLAVE</b>	Inspección, Vigilancia, Control, Salud, Normas Sanitarias, Sacrificio, Beneficio.
<b>GRUPO</b>	2-A
<b>FECHA</b>	MARZO DE 2013
<b>ASESOR TEMÁTICO</b>	
DR. SERGIO TRONCOSO RICO	
<b>ASESOR METODOLÓGICO</b>	
DRA. CLARA INÉS DOMÍNGUEZ DE ALDANA	
<b>NOMBRES</b>	<b>CÓDIGOS</b>
<b>CESAR CALDERON AGUIRRE</b>	4401293
<b>VÍCTOR MANUEL MOTTA PATIÑO</b>	4401315

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá, D.C. febrero de 2013

A mi esposa, mis padres y mis hijos Camila y  
Daniel Felipe

Con todo mi amor

A mi esposa y mis hijos María Camila y  
Andrés Felipe

Con todo mi amor

## RESUMEN

La necesidad de establecer controles claros en materia sanitaria para el sacrificio de animales en Colombia ha sido una prioridad del Estado desde la creación de la Ley 09 de 1979. La calidad de los productos cárnicos, la autenticidad del producto final consumido por los colombianos y las condiciones de higiene de los establecimientos encargados del sacrificio y clasificación de los mismos siempre ha estado en discusión. Imperiosa es la necesidad de asegurar a nuestros habitantes el consumo de un producto de calidad, que no provoque consecuencias nefastas de salubridad, lo que ocasionaría un costo muy alto tanto para el Estado como para nuestras familias. Es allí donde entidades como el Estado, a través de sus Ministerios de Salud y Agricultura y las entidades encargadas de la Inspección, Vigilancia y Control de estos procesos (INVIMA, ICA, Secretarías de Salud) son vitales para el mantenimiento de un orden sanitario.

Durante este ensayo tratamos de mostrar la realidad, analizando la problemática suscitada por la desorganización de los mataderos departamentales o municipales y formulando posibles alternativas que le brinden al Gobierno las herramientas que generen seguridad y confianza por parte de la población.

Palabras Clave: Inspección, Vigilancia, Control, Salud, Normas Sanitarias, Sacrificio, Beneficio.

## **ABSTRACT**

The need to establish clear controls on health for the slaughter of animals in Colombia has been a priority since the creation of the State with the law 09 of 1979. The quality of meat products, the authenticity of the final product consumed by the Colombians and the conditions of hygiene facilities responsible for the slaughter and their classification has always been in dispute. Urgent is the need to assure our people consuming a quality product that will not cause adverse consequences for health, which would cause a very high cost for both the state and for our families. This is where organizations like the State, through their Ministries of Health and Agriculture and the entities responsible for the inspection, supervision and control of these processes (INVIMA, ICA, and Health Secretaries) are vital to maintaining a sanitary order.

In this paper we try to show the reality, analyzing the problems raised by the disruption of departmental or municipal slaughterhouses and formulating alternatives for giving the government the tools to build trust and confidence on the part of the population.

## CONTENIDO

1	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.2	ELECCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.3	FORMULACIÓN.....	13
1.4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2	DELIMITACIONES.....	17
2.1	DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....	17
2.2	DELIMITACIÓN HISTÓRICA.....	17
2.3	DELIMITACIÓN JURÍDICO Y LEGAL.....	17
2.4	DELIMITACIÓN DEMOGRÁFICA.....	19
3	JUSTIFICACIÓN.....	20
4	DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
5	OBJETIVOS.....	24
	OBJETIVO GENERAL.....	24
	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	24
6	MARCOS DE REFERENCIA.....	26
6.1	MARCO TEÓRICO.....	26
6.2	MARCO CONCEPTUAL.....	28
6.3	MARCO JURIDICO LEGAL.....	31
6.4	MARCO GEOGRÁFICO.....	32
	¿QUÉ HAY DETRÁS DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO?.....	33
	LAS PLANTAS DE BENEFICIO Y SU AUTORIZACIÓN SANITARIA.....	41
	LA CIFRAS DEL SACRIFICIO BOVINO EN COLOMBIA.....	49
	COSTEO PARA DETERMINAR LA INVERSION EN UNA PLANTA DE BENEFICIO.....	56
	CONCLUSIONES.....	61



RECOMENDACIONES .....	64
ANEXO - FOTOGRAFIAS PLANTAS DE BENEFICIO .....	65
BIBLIOGRAFÍA .....	68
CIBERGRAFÍA.....	69

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Clara Inés Domínguez de Aldana, quien de manera diáfana ha logrado ser la guía metodológica e investigativa. Al Dr. Sergio Troncoso Rico quien con su experiencia en la Inspección de las Plantas de Beneficio ha sido una gran fuente de información para la realización de los capítulos.

A todos los que de una u otra forma han contribuido para obtener la información que ha servido base del análisis plasmado en este ensayo.

## INTRODUCCION

La salud pública en Colombia es una prioridad que los jefes de Estado siempre han propuesto en sus programas de gobierno, haciendo parte fundamental de los planes nacionales de desarrollo. Sin embargo, es necesario cuestionar durante la historia del país si dichos planes han sido eficaces para controlar, administrar y asegurar que los ciudadanos sean protegidos socialmente contra posibles enfermedades provocadas por la mala calidad con la que se fabrican los productos que llegan a las consumidores finales.

Para el caso de los productos derivados de la carne, a saber, porcinos, bovinos y avícolas, desde el sacrificio de los animales en pie, pasando por los procesos de producción de carne en canal y las condiciones mínimas que deben cumplir los establecimientos encargados de su mantenimiento, maduración y posterior venta, existen serios problemas que surgen por la falta de conciencia de los productores sobre las normas sanitarias que el Gobierno Nacional ha expedido para su efectivo control. Notamos a raíz de esta investigación y análisis, que existen en el país establecimientos clandestinos violadores de las normas sanitarias y que venden a nuestra población productos cárnicos que incumplen con las condiciones mínimas para su comercialización; en algunos casos ofreciendo carne de equinos como si fuera carne de res.

El sacrificio de animales en malas condiciones sanitarias puede ocasionar serios inconvenientes en materia de salud y es allí donde el Estado debe actuar para Inspeccionar, Vigilar, Controlar y Sancionar si a ello hubiere lugar aquellas Plantas de Beneficio que no se ajusten a la normatividad sanitaria actual.

Durante este ensayo analizamos de forma paralela la marcada diferenciación que existe en las condiciones sanitarias de los establecimientos de sacrificio o beneficio animal del sector privado, con aquellos que son propiedad de los Departamentos y Municipios y los impedimentos políticos que ocasionan que las plantas de beneficio animal públicas sean deficientes e impidan desarrollar de manera fluida la labor de los inspectores del Invima y otros entes de salud pública.

De igual manera establecemos y analizamos las cifras que en los últimos cinco años se han recopilado sobre las plantas de beneficio animal y su situación actual, la labor del INVIMA para lograr racionalizar el número de establecimientos encargados de esta labor para hacer más eficiente el proceso y la labor de Inspección de estas plantas por parte del personal calificado dispuesto por el Instituto, con plenas facultades otorgadas por el Gobierno para el desarrollo de su labor, de conformidad con la normatividad sanitaria que para el efecto ha sido reglamentada desde hace varios años.

Finalmente realizamos un compendio de aquellas soluciones y recomendaciones que son nuestro aporte a esta problemática y esperamos sean una base para lograr establecer un orden en materia sanitaria y contribuyan a mejorar y asegurar las condiciones de salubridad de nuestros conciudadanos.

## **1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Responsabilidad social y empresarial

### **1.2 ELECCIÓN DEL PROBLEMA**

La importancia de asegurar que las Plantas de Beneficio Animal en Bovinos cumplan con las normas sanitarias necesarias para brindar buenas condiciones de la carne y no deterioren la salud pública de los ciudadanos colombianos consumidores.

### **1.3 FORMULACIÓN**

¿Son eficientes las Plantas de Beneficio de Bovinos para asegurar la salud pública del pueblo colombiano consumidor de carne?

### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sacrificio de animales durante la historia de la humanidad fue una práctica ligada a la religión. Era un medio de satisfacer el Dios o cambiar el curso de la naturaleza. Su práctica data del periodo 2000 a 1700 A.C. habitualmente en Oriente Próximo, así como en algunas islas del Mediterráneo.

Debido a los beneficios nutricionales que se fueron descubriendo a través de la investigación científica, la carne aporta al ser humano entre un 15% y 20% de proteínas, como también una porción importante de aminoácidos. Es una buena fuente de Hierro y Vitamina B12, aparte de otras vitaminas como las del grupo B, Zinc y Fósforo.

La demanda del producto ameritó que se fueran estableciendo lugares especiales para el sacrificio de animales, sin embargo la práctica no era la mejor, provocando escasa confiabilidad del producto final, dando mayor importancia al manejo comercial y económico que al control sanitario y ambiental.

En Colombia surge la necesidad de regular la práctica del sacrificio de animales en los mataderos, que al principio estuvieron todos a cargo de los municipios, con lo que se dicta la Ley 09 de 1979 constituyéndose en el Código Sanitario Nacional y en su título V el Artículo 244 estableció la licencia sanitaria para la instalación y funcionamiento de los establecimientos industriales y comerciales relacionados con alimentos o bebidas. Más específicamente en el artículo 307 se da plena facultad a los mataderos para que sean los encargados del sacrificio de los animales, a la letra dice “El sacrificio de animales de abasto público sólo podrá realizarse en mataderos autorizados por la autoridad competente y además de cumplir con los requisitos de esta Ley y sus reglamentaciones, se ajustarán a las normas que sobre sacrificio, faenado y transporte, dicte el Ministerio de Salud”(CONGRESO DE COLOMBIA, 1979).

En dicha Ley se comenzamos a encontrar aspectos como la Inspección ante-mortem y post-mortem, con lo cual el Ministerio de Salud toma las riendas del control sanitario a los mataderos y comienza a regularizarse esta práctica en nuestro país. Posteriormente con la Ley 100 de 1993 se crea el INVIMA como la autoridad Sanitaria competente para ejecutar todas las actividades de Inspección, Vigilancia y Control de Alimentos, Medicamentos y demás actividades que sean inherentes a la salud humana.

Si bien es cierto los esfuerzos del Estado por controlar la práctica de sacrificio, desposte y distribución del producto en las condiciones sanitarias necesarias para su consumo masivo han sido significativos, existen en el país continuas denuncias sobre establecimientos clandestinos que sacrifican animales en condiciones de salud física desconocidas, sin ningún tipo de control sanitario, con instalaciones que incumplen en gran manera las normas establecidas por el Estado y que constituyen un foco primario de la mala calidad de carne que llega a los expendios de varias ciudades.

De igual manera, los mataderos públicos que son propiedad de los municipios incumplen con las condiciones establecidas por el mismo Estado en razón a que no se incluye en el presupuesto de sus vigencias fiscales partidas para cubrir aspectos fundamentales que permitan el mantenimiento, supervisión técnica, inspección sanitaria y demás actividades propias que por Ley se hacen de estricto cumplimiento.

Es entonces necesario continuar con la labor de seguimiento a los establecimientos de sacrificio animal, llamados Plantas de Beneficio, la cual es

realizada por los funcionarios del INVIMA y las Secretarías de Salud, para hacer cumplir las normas sanitarias y lograr reducir el riesgo de tener en el mercado un producto que afecte la salud de todos los consumidores.



## **2 DELIMITACIONES**

### **2.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA**

La problemática planteada en el ensayo se limita a estudiar el caso de las Plantas de Beneficio Bovino que se encuentran ubicadas dentro del territorio Colombiano.

### **2.2 DELIMITACIÓN HISTÓRICA**

Para el análisis realizado elegimos el estudio de las condiciones sanitarias de las Plantas de Beneficio Animal durante los últimos 5 años.

### **2.3 DELIMITACIÓN JURÍDICO Y LEGAL**

- Ley 09 de enero 24 de 1979, Código Sanitario Nacional, Título V.
- Decreto 2278 del 2 de agosto de 1982, Por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la Ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne.
- Decreto 1500 de 2007 –Ministerio del Interior y de Justicia, 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

- Decreto 2965 de 2008 Por el cual se modifican los artículos 20, 21 y 60 del Decreto 1500 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 3659 de 2008, artículo 3 numeral 4 y artículo 4 numeral 2.
- Decreto 2380 de 2009 – Ministerio de la Protección Social, Por el cual se modifican los Decretos 1500 de 2007 y 2965 de 2008 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1362 de 2012 –Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Por el cual se crea la Comisión Nacional Inter-sectorial para la Coordinación y Orientación Superior del Beneficio de Animales Destinados para el Consumo Humano.
- Decreto 917 de 2012 – Ministerio de Salud y Protección Social, Por el cual se modifica el Decreto 1500 de 2007, modificado por los Decretos 2965 de 2008, 2380, 4131. 4974 de 2009 y 3961 de 2011 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2270 de 2012 – Ministerio de Salud y Protección Social, Por el cual se modifica el Decreto 1500 de 2007, modificado por los Decretos 2965 de 2008,2380,4131,4974 de 2009,3961 de 2011, 917 de 2012 y se dictan otras disposiciones.

## **2.4 DELIMITACIÓN DEMOGRÁFICA**

La población objeto de este ensayo está conformada por los funcionarios o entidades propietarias de las Plantas de Beneficio Bovino que realizan los procesos de sacrificio y preparación de la carne para su posterior distribución.

### 3 JUSTIFICACIÓN

Para la realización de este ensayo se tuvieron en cuenta las bases teóricas que se fundamentan en la normatividad establecida por el Gobierno de Colombia mediante la Ley 09 de 1979 y la reglamentación del título V de la misma, contenida en el Decreto 2278 del 2 de agosto de 1982, así como las resoluciones expedidas por el INVIMA para la inspección, planeación gradual de cumplimiento y racionalización de las plantas de beneficio bovino existentes y la actualización normativa del Ministerio de Salud mediante el Decreto 2270 del 2 de noviembre de 2012.

Estas bases teóricas hacen referencia a las condiciones técnicas y de mantenimiento que deben cumplir las plantas de beneficio animal en el país, entre otras, el área de protección sanitaria, el cerco perimetral, las vías de acceso para cargue y descargue de animales en pie, los corrales de llegada y la capacidad de los mismos, las cercas de los corrales, los desembarcaderos, las condiciones de los corrales de sacrificio, los pisos e iluminación de los corrales de sacrificio, las canales de desagüe, la zona de lavado y desinfección, las condiciones físicas de las salas de sacrificio, las salas de oreo, la capacidad del área para la refrigeración, el área para necropsia o matadero sanitario, el horno crematorio, los sistemas de tratamiento de aguas residuales, etc.

De igual manera las especificaciones técnicas para la localización, diseño y construcción de mataderos, el personal de los mataderos, la inspección ante-mortem y post-mortem, la inspección de la carne, los decomisos por infecciones, enfermedades y estados patológicos detectados a los animales lo que constituye la prevención de enfermedades a los consumidores finales de la carne.

#### **4 DISEÑO METODOLÓGICO**

La justificación metodológica se basa en la línea de investigación seleccionada para el ensayo, como lo es la Responsabilidad Social y Empresarial, compromiso que adquieren todos los actores que intervienen en el procesamiento de la carne y que tiene como fin garantizar a los colombianos que el producto final que llega a su mesa es totalmente confiable y apto para su consumo y no provocará consecuencias perjudiciales para la salud humana. De igual manera el compromiso ambiental que debe ser incorporado por el Estado, los empresarios productores de carne y los entes de control, el cual beneficia en gran manera la salud del planeta.

La técnica de investigación utilizada para el ensayo es la observación documental, donde encontramos una vasta normatividad pero muy poca aplicación práctica de los actores directos del procesamiento del producto. De igual manera usamos entrevistas personales a inspectores del INVIMA con los cuales hemos recopilado una serie de datos con los que hemos analizado todas las variables que afectan el desempeño de estos establecimientos de sacrificio animal.

El tipo de información utilizada en el diseño metodológico es secundaria, proveniente de la legislación sanitaria vigente en el país relacionada con el estudio adelantado en este ensayo.

La investigación realizada es de carácter cualitativo, sin embargo se utilizaron cifras estadísticas que se tomaron como referencia en el análisis adelantado.

Los métodos de investigación utilizados en este ensayo han sido de carácter histórico, teniendo en cuenta la evolución de la Inspección, Vigilancia y Control Sanitario durante los últimos años. De igual manera se utilizó el método de investigación descriptivo para lograr enmarcar las actividades que se adelantan por parte de los establecimientos y los entes de control. El método comparativo también fue utilizado para verificar las semejanzas y similitudes de funcionamiento de las plantas de beneficio bovino y determinar a través del método analítico sus fortalezas y debilidades, así como sus oportunidades de mejora y amenazas o riesgos desencadenados de la mala ejecución de los procesos productivos.

Como justificación práctica observamos que si no se tomaran las medidas preventivas y correctivas necesarias para el funcionamiento de las Plantas de Beneficio Animal, habría una emergencia sanitaria de terribles consecuencias para el país, detrimentos económicos, cuadros epidemiológicos severos e inoperancia del Estado para poder controlar a los establecimientos que tienen a su cargo la realización de estas actividades. Por otra parte, el ensayo pretende formular una serie de pautas que permitan lograr un beneficio común tanto para el Gobierno como para los empresarios y municipios, que produzca el mejoramiento de los procesos de producción y el aseguramiento de la calidad del producto final.

## **5 OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Formular alternativas para el mejoramiento de la situación sanitaria actual de las plantas de beneficio animal en Colombia.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar las razones por las cuales la normatividad sanitaria Colombiana ha sido insuficiente para controlar la operación de los establecimientos de sacrificio de animales denominados Plantas de Beneficio Animal.
2. Analizar la problemática y el entorno político que rodea los establecimientos de sacrificio públicos que incide en el rendimiento y operatividad de los procesos inherentes a la materia.
3. Conocer las cifras inherentes a la actividad de sacrificio de bovinos en Colombia, el censo de Plantas de Beneficio Bovino y las condiciones con las que se cuenta para el funcionamiento en condiciones sanitarias mínimas y que se ajusten a la reglamentación sanitaria expedida por el Gobierno Nacional.



4. Identificar todas las causas que impiden el mejoramiento de las condiciones sanitarias de los establecimientos encargados del sacrificio de animales que proveen los productos cárnicos consumidos por los ciudadanos colombianos.
5. Describir la labor de los entes de salud y de Inspección, Vigilancia y Control en las Plantas de Beneficio y la manera como se calcula el costo cobrado a los dueños de estos locales.
6. Establecer los tipos de administración de las Plantas de Beneficio Animal privadas y públicas y encontrar sus similitudes y diferencias.
7. Elaborar un costeo para determinar el valor de la implementación de una planta de beneficio nueva con las condiciones sanitarias exigidas por los entes gubernamentales.
8. Plantear una serie de sugerencias de índole administrativas que puedan coadyuvar al mejoramiento de la situación actual de las plantas de beneficio animal.

## **6 MARCOS DE REFERENCIA**

### **6.1 MARCO TEÓRICO**

Establecer los parámetros por medio de los cuales deben operar las plantas de beneficio animal o mataderos se constituyó en la esencia del Código Sanitario Nacional, enmarcado en la Ley 09 de enero 24 de 1979. A partir del Artículo 307 y hasta el 363 el Gobierno Nacional fijó los aspectos legales de cumplimiento obligatorio por parte de los establecimientos encargados del sacrificio.

La carne, en especial la bovina, constituye la base alimenticia de millones de ciudadanos. Luchar por mantener en estado higiénico, sanitario, de conservación, maduración, presentación y comercialización parece ser responsabilidad única del Estado, sin embargo los beneficios de ofrecer un producto en excelentes condiciones no le compete a las ramas del poder público sino a los empresarios y a los consumidores directamente. Es así como el papel de la Administración Pública no es solo de vigilar, sino de coadyuvar a que las condiciones de operatividad de la cadena de abastecimiento se cumplan, por lo que entidades como el INVIMA, las Secretarías de Salud Municipales y Distritales juegan un importante papel de acompañamiento técnico, de prevención y protección del producto y control posterior.

Han pasado ya cuatro décadas y las reformas legales de esta ley, su reglamentación y mejoramiento han incrementado las competencias de las entidades

del Estado para proteger la salud pública colombiana, sin embargo, existen aún muchos inconvenientes debido a la falta de conciencia de algunos empresarios que esperan obtener utilidades más altas a bajos costos de producción, suprimiendo controles médicos, sanitarios y de organización de sus plantas, lo que se constituye en un “alto riesgo”, un juego al azar que puede desencadenar en inconvenientes serios a la salud.

El INVIMA es en la actualidad la autoridad sanitaria encargada de controlar a los mataderos. A partir del año 2007 y teniendo en cuenta lo establecido en el documento CONPES 3376, fue necesario su fortalecimiento institucional para el cubrimiento nacional de esta actividad. Desde la asignación de esa competencia, existen dos programas que enmarcan las metas para lograr el control sanitario de los mataderos, como lo son los Planes Graduales de Cumplimiento y la Racionalización de Plantas de Beneficio. El primero busca que las plantas de beneficio animal adecuen sus instalaciones, aseguren las medidas sanitarias exigidas por el Estado y poco a poco se conviertan en establecimientos aptos para recibir los animales, efectuar su sacrificio con los debidos controles ante-mortem y post-mortem y culminen su etapa de preparación del producto hasta el transporte a los puntos de venta. El segundo programa consiste en censar los mataderos, revisar sus características, localización, cubrimiento, cumplimiento de medidas sanitarias, etc. a fin de establecer qué plantas se deben cerrar, fusionar o simplemente dar cubrimiento a las zonas que carezcan de este procesamiento.

## 6.2 MARCO CONCEPTUAL

**Beneficio:** Son todas aquellas actividades de sacrificio y faenado de animales de abasto público.

**Carne inocua o sana:** Es la carne que ha sido aprobada como apta para el consumo humano de conformidad con los siguientes criterios:

- No causará ninguna infección ni intoxicación transmitida por los alimentos, siempre que se haya manipulado y preparado correctamente para los fines a que está destinada.
- No contiene residuos en cantidades que rebasen los límites establecidos por el Codex.
- Está exenta de contaminación visible.
- Está exenta de defectos generalmente reconocidos por el consumidor como objetables.
- Se ha producido con un control higiénico adecuado.
- No se ha tratado con sustancias específicas como ilícitas por las legislaciones nacionales pertinentes.

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

**Faenado:** Es el proceso de separación de la cabeza, la piel, las vísceras (incluidos o no los riñones), los órganos genitales, la vejiga urinaria, las patas hasta las articulaciones del carpo y tarso y las ubres de las hembras lactantes, paridas o en estado avanzado de gestación, incluye además la división de la canal a lo largo de la línea media, distintas de la inspección post-mortem y las relacionadas con el destino final de los productos.

**Inocuidad:** Garantía en cuanto a que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman, de acuerdo con el uso a que estén destinados.

**Inspección Sanitaria:** Es el conjunto de acciones y procedimientos de naturaleza física y anatómica y patológica, que la Autoridad Sanitaria utiliza para examinar con el olfato, vista y tacto, las condiciones de los animales vivos y las propiedades organolépticas de la carne apta para consumo humano y las condiciones en las que se lleven a cabo estos procesos.

**Inspección Ante-Mortem:** Es el examen e inspección que se realiza a los animales vivos previo a su sacrificio en una planta autorizada, con el fin de identificar enfermedades y defectos, por medio de la inspección organoléptica.

**Inspección Post-Mortem:** Todo procedimiento o análisis efectuado por la Autoridad Sanitaria a todas las partes pertinentes de animales beneficiados con el propósito de dictaminar la inocuidad, aptitud y disposición.

**Médico Veterinario Inspector:** Todo Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista titulado, funcionario oficial de la entidad sanitaria competente, quien realizará la Inspección, Vigilancia y Control de los animales de abasto público, al

igual que verificará las condiciones sanitarias en que se realice el proceso, cuya presencia en la Planta será obligatoria.

**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 dadas por la normatividad sanitaria vigente y los compromisos para realizar acciones que permitan lograr el cumplimiento total de esta norma durante el período de transición.

**Planta de Beneficio:** Todo establecimiento dotado con instalaciones necesarias y equipos mínimos requeridos para el beneficio de animales de abasto público o para consumo humano, así como para tareas complementarias de elaboración o industrialización, cuando sea el caso, de conformidad con la normatividad sanitaria y ambiental vigente.

**Protección Sanitaria:** Son actividades de salud pública dirigidas al control sanitario del medio ambiente en su sentido más amplio, con el control de la contaminación del suelo, agua, aire, de los alimentos y recursos. Además se incluye la seguridad social que detectan factores de riesgo para la población y elaborar programas de salud para la sociedad. Dar alternativas de solución a enfermedades que implican a cualquier población.

**Sacrificio:** Proceso que se efectúa en un animal de abasto público para darle muerte, es decir desde el momento de insensibilización hasta su sangría mediante la sección de los grandes vasos.

**Salud Pública:** es la disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. Tiene como objetivo mejorar la salud de la población, así como el control y la erradicación de las enfermedades. Es una ciencia de carácter multidisciplinario, debido a que utiliza los conocimientos de otras ramas del conocimiento como las ciencias Biológicas, Conductuales, Sanitarias y Sociales. Es uno de los pilares en la formación de todo profesional de la salud.

### 6.3 MARCO JURIDICO LEGAL

Las siguientes normas enmarcaron legalmente este estudio de investigación:

- Congreso de la República, Ley 09 de enero 24 de 1979
- Presidencia de la República, Decreto 2278 del 2 de agosto de 1982.
- Ministerio del Interior y de Justicia, Decreto 1500 de 2007
- Presidencia de la República, Decreto 2965 de 2008.
- Ministerios de Agricultura, Protección Social, Comercio, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Transporte, Resolución 3659 de 2008, artículo 3 numeral 4 y artículo 4 numeral 2.
- Ministerio de la Protección Social, Decreto 2380 de 2009.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Decreto 1362 de 2012.
- Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 917 de 2012.
- Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 2270 de 2012.

#### **6.4 MARCO GEOGRÁFICO**

Para este ensayo se tomó como marco geográfico el territorio colombiano, en especial las regiones productoras de ganado bovino, así como los principales municipios en los que se realiza la actividad de sacrificio para el beneficio animal.



## CAPITULO I

### ¿QUÉ HAY DETRÁS DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO?

A continuación analizaremos las razones por las cuales se ven afectadas las Instituciones del Estado encargadas de la Inspección, vigilancia y Control de los Mataderos. En primer lugar señalaremos los tipos de organización que existen para las Plantas de Beneficio, las cuales dependen de la categoría de la misma, la complejidad de los procesos empleados, la red de comercialización, la estructura de la cadena completa, la infraestructura existente y la potencial participación de los usuarios o actores de la cadena.

**Administración Municipal:** Este esquema organizacional subsiste en muchas de las Plantas de Beneficio Animal; si bien en esta descripción de diferentes posibilidades de administración se menciona, es claro también que la propuesta hacia futuro impone que los municipios permitan una iniciativa vigorosa de otros actores para propender a mejorar sustancialmente el proceso de la cadena de beneficio y destinar los recursos que antes se incorporaban al denominado "matadero" a otras actividades de impacto social en su área de jurisdicción. A continuación en la siguiente gráfica observamos como se encuentra organizada una planta administrada por un municipio:

Grafico 1. ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL



FUENTE: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2003). Guía Empresarial Plantas de Beneficio Animal. Bogotá.

El esquema en mención se compone de un administrador, y su grupo de operarios para la labor de faena y beneficio, así como de un grupo de apoyo administrativo (áreas de contabilidad y financiera). Eventualmente, se tiene que contar con un área de celaduría y control. Así mismo, hay que tener en cuenta el personal de inspección y vigilancia.

**Pyme De Beneficio Animal:** Esta alternativa consiste en la creación de una Sociedad por Acciones. Esto impone no solamente la voluntad de la administración municipal (en el evento de incluir al municipio dentro del grupo de accionistas de la Empresa), sino de otros actores que deseen participar en la gestación de un emprendimiento empresarial de este tipo. Sin embargo, las circunstancias del beneficio animal en los municipios colombianos, ha obligado en la mayoría de los casos que ya se tenga una infraestructura, que en la medida de lo posible es viable

utilizar, obviamente haciendo las mejoras del caso; en consecuencia, es bastante factible que el municipio esté interesado en la conformación de una Sociedad por Acciones. Para este caso, el alcalde municipal debe presentar al Concejo Municipal un proyecto de Acuerdo para que autorice la participación del municipio en una sociedad de este estilo y defina el monto de los aportes correspondientes.

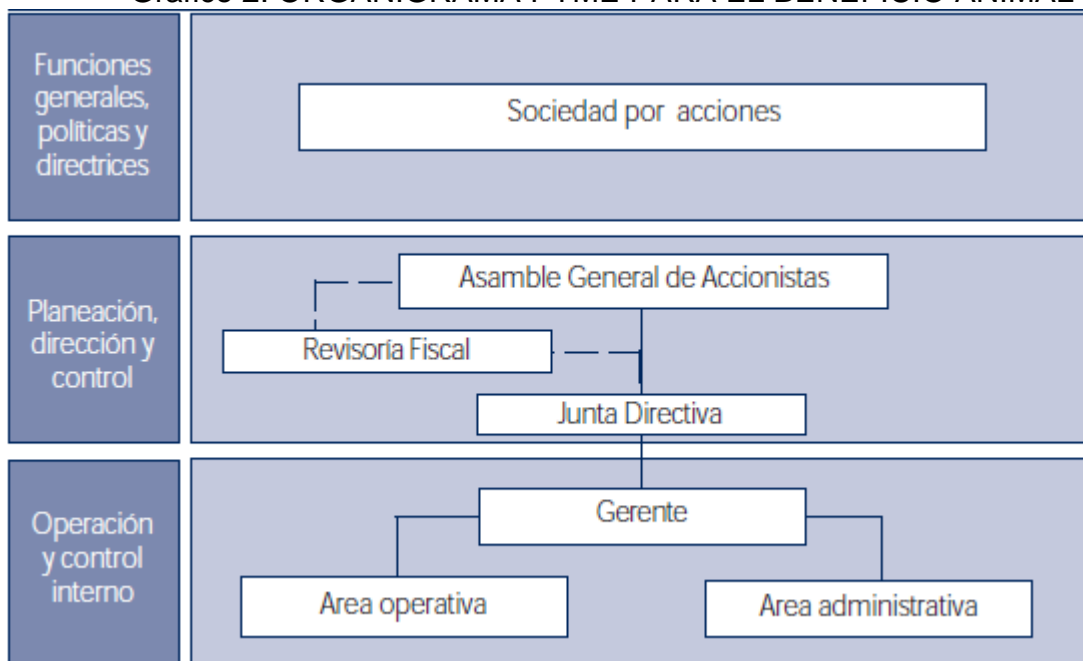
Este tipo de sociedades se conforman mediante una Escritura Pública en la cual deben estar perfectamente definidos el objeto, la naturaleza jurídica, los socios (con sus aportes y participación), el régimen jurídico aplicable, los órganos de dirección, la representación legal, mecanismos para elección de dignatarios, procedimiento de liquidación, procedimientos de capitalización, disolución, entre otros aspectos.

Las Pyme de Beneficio Animal cuentan con Estatutos y están regidas por las reglas del Código de Comercio sobre sociedades por acciones. Con el fin de reducir posibles injerencias políticas en las decisiones de la empresa, es indispensable que la administración y operación de la Planta de Beneficio Animal esté en cabeza de personal idóneo que cuente con plena autonomía frente al personal a su cargo y cuya gestión deba responder específicamente a planes anuales aprobados por la Junta Directiva de la Empresa.

Básicamente, su estructura de personal está compuesta por un gerente, quien le responde a una Junta Directiva. Esta es designada por la Asamblea General de Accionistas. Para el área operativa cuenta con un grupo de operarios para la labor de faenado y beneficio, así como de un grupo de apoyo administrativo (áreas de contabilidad y financiera). Eventualmente, se tiene que contar con un área de celaduría. Así mismo, hay que tener en cuenta el personal de inspección y vigilancia.

Como toda sociedad por acciones debe contar con un Revisor Fiscal.

Grafico 2. ORGANIGRAMA PYME PARA EL BENEFICIO ANIMAL



FUENTE: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2003). Guía Empresarial Plantas de Beneficio Animal. Bogotá.

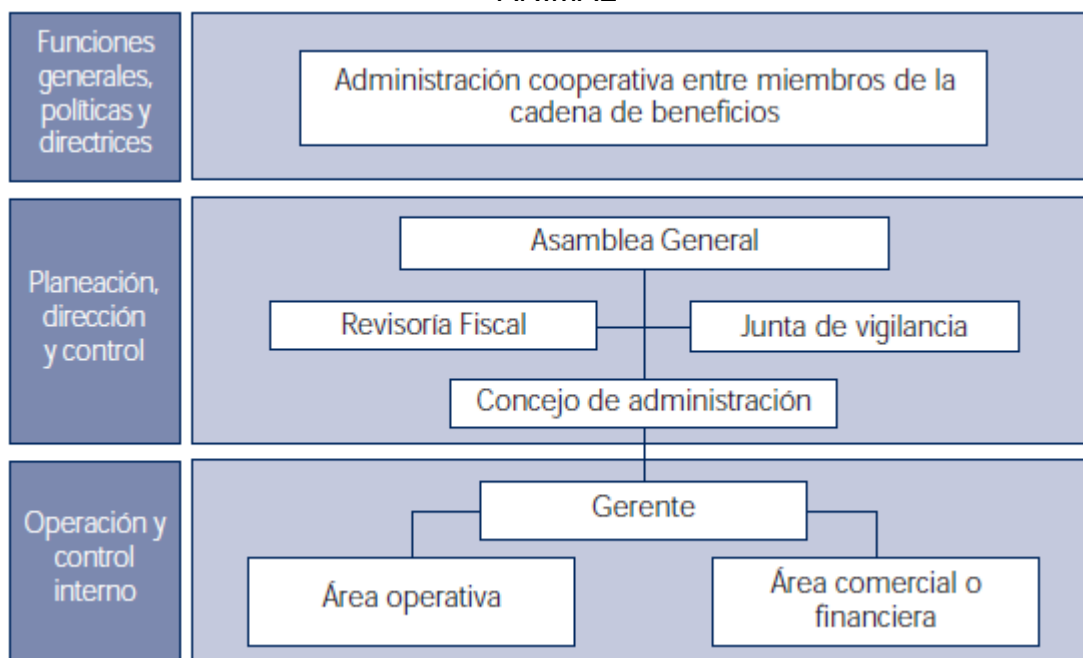
**Cooperativa PYME para el beneficio animal:** Consiste en la conformación de una Cooperativa mediante Acta de Constitución, en la cual se indiquen claramente el objeto, la naturaleza jurídica, los aportantes, el régimen jurídico aplicable, los órganos de dirección, la representación legal, mecanismos para elección de dignatarios, procedimiento de liquidación, disolución, entre otros aspectos.

Este tipo de entidades cuentan con estatutos y están regidas por las reglas del cooperativismo, vigilada por la Superintendencia correspondiente. Adicionalmente, cuenta con una Junta de Vigilancia, conforme lo establece la ley.

Básicamente, su estructura de personal está compuesta por un gerente, quien le responde a un Consejo de Administración, quien es elegido por la Asamblea General de Aportantes. Para el área operativa cuenta con un grupo de operarios para la labor

de faenado y beneficio, así como de un grupo de apoyo administrativo (áreas de contabilidad y financiera). Eventualmente, se tiene que contar con un área de celaduría. Así mismo, hay que tener en cuenta el personal de inspección y vigilancia. Además de contar con un Revisor Fiscal, se integra una Junta de Vigilancia que coadyuva en el control de la entidad.

Grafico 3. ORGANIGRAMA COOPERATIVA PYME PARA EL BENEFICIO ANIMAL



FUENTE: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2003). Guía Empresarial Plantas de Beneficio Animal. Bogotá.

**Asociación de actores para beneficio animal:** Esta alternativa consiste en la conformación de una Asociación de los diferentes actores que integran la cadena del beneficio animal (ganaderos, profesionales de las ciencias agropecuarias, beneficiadores de ganado, comercializadores en ferias agropecuarias, expendedores de carne entre otros). La Asociación se conforma mediante un Acta de Constitución, en la cual se indiquen claramente el objeto, la naturaleza jurídica, los asociados, el

régimen jurídico aplicable, los órganos de dirección, la representación legal, mecanismos para elección de dignatarios, procedimiento de liquidación, disolución, entre otros aspectos.

Este tipo de entidades cuentan con Estatutos y están inscritas en las Cámaras de Comercio bajo el régimen de entidades sin ánimo de lucro, conforme lo establece la Ley.

Básicamente, su estructura de personal está compuesta por un Administrador General, quien le responde a una Junta Directiva, quien es elegida por la Asamblea General de Asociados. Para el área operativa cuenta con un grupo de operarios para la labor de sanitario faenado y beneficio, así como de un grupo de apoyo administrativo (áreas de contabilidad y financiera). Eventualmente, se tiene que contar con un área de celaduría. Así mismo hay que tener en cuenta el personal de inspección y vigilancia. Además hay contar con un Revisor Fiscal.

Grafico 4. ORGANIGRAMA ASOCIACIÓN DE ACTORES PARA EL BENEFICIO ANIMAL



FUENTE: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2003). Guía Empresarial Plantas de Beneficio Animal. Bogotá.

Una vez revisados los tipos de organizaciones, hay aspectos que debemos considerar y que afectan el funcionamiento de estos establecimientos. En nuestro país siempre existirá la teoría que, lo que es público no es importante, desde que mis finanzas personales directas no se vean afectadas “ese no es mi problema” dirían muchos. Lo que no se dan cuenta es que el presupuesto de los municipios proviene de las rentas que el mismo Estado recauda, rentas que son pagadas por todos los colombianos. Es triste ver esa realidad pero es una demostración más que el interés particular prima sobre el interés general.

Por otra parte, la corrupción que ha estado presente en todos los sectores de la Administración Pública no es ajena a los mataderos. Las cuotas políticas que se

deben pagar una vez asuman los cargos nuestros gobernantes deben ser copadas por los “amigos” que dieron su grano de arena en los comicios electorales. Como consecuencia de este manejo clientelista, se establecen pésimos niveles de organización y productividad de los mataderos municipales, lo que hace más ardua la labor de los actores del control sanitario (INVIMA, Organismos de Salud, etc.).

Así las cosas, una organización privada como las que hemos observado hacen más eficiente las Plantas de Beneficio, debido a que se tiene un capital aportado que debe dar réditos a sus dueños, existe personal que se califica para cumplir con el servicio, las instalaciones son mejores que en un matadero municipal, con lo que la Inspección Sanitaria debe dar resultados más favorables y se puede contar con una mejor calidad productiva.



## CAPITULO II

### LAS PLANTAS DE BENEFICIO Y SU AUTORIZACIÓN SANITARIA

Toda Planta de Beneficio que desee operar bajo las normas sanitarias establecidas por el Estado, deben realizar la inscripción ante el INVIMA, a través del Formato Único de Inscripción Sanitaria - FUIS, que recoge los datos de identificación de un establecimiento dedicado al beneficio y al desposte o desprese. Los requisitos que deben cumplir para su inscripción son los siguientes:

1. Diligenciar formato único de inscripción sanitaria FUIS, que solicita información relacionada con:
  - a. Identificación del establecimiento
  - b. Información específica:
    - Tipo de propiedad
    - Especie que beneficia
    - Características del proceso de beneficio (días/ turnos/ volumen)
    - Conservación y destino de los productos
2. Radicar formato único de inscripción sanitaria - FUIS, debidamente diligenciado en las oficinas del INVIMA tanto en medio impreso como magnético.

En cuanto al Plan Gradual de Cumplimiento, consiste en una autoevaluación que deben realizar los establecimientos dedicados al beneficio, desposte y desprese para determinar cuál es su nivel de cumplimiento frente a los requisitos del Decreto 1500 de 2007, sus normas reglamentarias y actualizaciones posteriores.

A partir de la autoevaluación, la planta debe proponer y sustentar cuáles son sus acciones graduales de mejoramiento, que le permitirán ajustarse a la nueva reglamentación y que deberán ser desarrolladas en el periodo de transición.

Los formatos de autoevaluación así como los de acciones graduales de cumplimiento se encuentran disponibles en la página web del INVIMA: [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)

El Plan Gradual de Cumplimiento será posteriormente evaluado por el INVIMA, con el fin de ser aprobado y otorgar la autorización sanitaria condicionada, que le permitirá al establecimiento funcionar en su periodo de transición.

El INVIMA ha expedido resoluciones que reglamentan los requisitos del Plan Gradual de Cumplimiento para las plantas de beneficio, desposte y desprese de cada especie y establece los procedimientos para los procesos de inscripción, autorización sanitaria y registro, las cuales se encuentran disponibles en la página web del INVIMA: [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)

A pesar que el cronograma para el Plan Gradual de Cumplimiento fue informado por el INVIMA en el año 2008, aún existen Plantas de Beneficio que se encuentran adelantando este procedimiento.

La autorización sanitaria es el resultado de la revisión de los documentos aportados por cada establecimiento y la ejecución de la visita mediante la cual se verifican las condiciones sanitarias. Dicha autorización se solicita de la siguiente manera:

Para una planta de beneficio, desposte y desprese que funcionaba antes del 4 de mayo de 2007:

1. Presentar una carta solicitando autorización de la planta, en la cual se haga un compromiso del representante del establecimiento como garantía al mejoramiento y cumplimiento de los requisitos sanitarios.
2. Presentar el Plan Gradual de Cumplimiento, que se encuentra conformado por los siguientes formatos debidamente diligenciados:
  - Formato de evaluación del nivel sanitario de cumplimiento
  - Formato de acciones graduales de mejoramiento según evaluación.
3. Solicitar la visita para la obtención de la Autorización, anexando:
  - Inscripción o solicitud de inscripción.
  - Diagrama de flujo de los procesos que realiza el establecimiento.
  - Plano de la planta, indicando claramente las áreas, flujos de producto y personal, distribución de redes hidráulicas (agua potable, aguas negras, grises y residuales).
  - Organigrama de la empresa.

- Plan Gradual de cumplimiento.
  
- Carta de compromiso del representante del establecimiento como garantía al mejoramiento y cumplimiento de los requisitos sanitarios.
  
- Consignación original del pago de la tarifa por concepto de Visita de Autorización Sanitaria: Dicho pago se realiza a la cuenta de recaudo del INVIMA, con el valor actual que rige al código de tarifa 4052, que a 2013 se encuentra en \$687.750. Esta tarifa se calcula en unidades de SMLDV y se actualiza anualmente.

Para una planta de beneficio, desposte o desprese que entró en funcionamiento después del 4 de mayo de 2007:

1. Solicitud o constancia de inscripción de la planta ante el INVIMA.
2. Presentar ante el INVIMA el formato de Evaluación del Nivel Sanitario de Cumplimiento como evidencia del cumplimiento a los requisitos sanitarios establecidos en el Decreto 1500 de 2007 y las resoluciones 2905 de 2007, 4282 de 2007 y 4287 de 2007.
3. Solicitar la visita para la obtención de la autorización, anexando:
  - Consignación original del pago de la tarifa por concepto de Visita de Autorización Sanitaria.
  
  - Inscripción o solicitud de inscripción.
  
  - Diagrama de flujo de los procesos que realiza el establecimiento.

- Plano de la planta, indicando claramente las áreas, flujos de producto y personal, distribución de redes hidráulicas (agua potable, aguas negras, grises y residuales).
- Organigrama de la empresa.

Las plantas de beneficio, desposte, desprese que se creen con posterioridad al 4 de mayo de 2007, deberán cumplir para su inscripción con todos los requisitos del Decreto 1500 de 2007, y sus disposiciones reglamentarias según la especie. Estos requisitos incluyen:

- Estándares de Ejecución Sanitaria
- Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento
- HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, por sus siglas en inglés)
- Requisitos de Inspección ante y post mórtem
- Requisitos de la cadena de frío para el producto
- Programa de control de microorganismos patógenos
- Plan nacional de residuos y contaminantes químicos

El INVIMA podrá autorizar el 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 sólo para consumo local.
3. Que el volumen de sacrificio no exceda el volumen de diez (10) animales por especie por día.

La inspección, vigilancia y control de los establecimientos está a cargo del INVIMA.

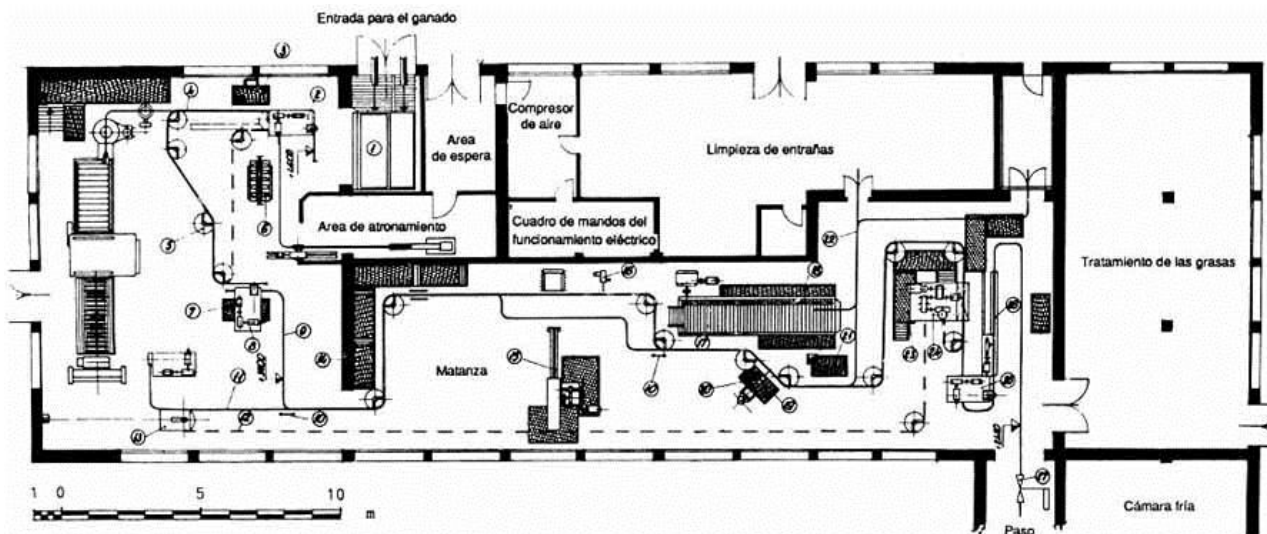
De acuerdo con el tipo de establecimiento se realiza de la siguiente forma:

- En plantas de beneficio, posterior a la autorización sanitaria, el sistema de inspección será permanente y estará bajo la responsabilidad del INVIMA.
- 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 INVIMA.
- 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.

No sobra advertir que cualquier establecimiento que no se inscriba y se encuentre fuera de los registros del INVIMA, será sancionado y se catalogará como clandestino.

A continuación ilustramos un plano modelo para una planta de Beneficio:

Grafico 5. EJEMPLO PLANO PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL

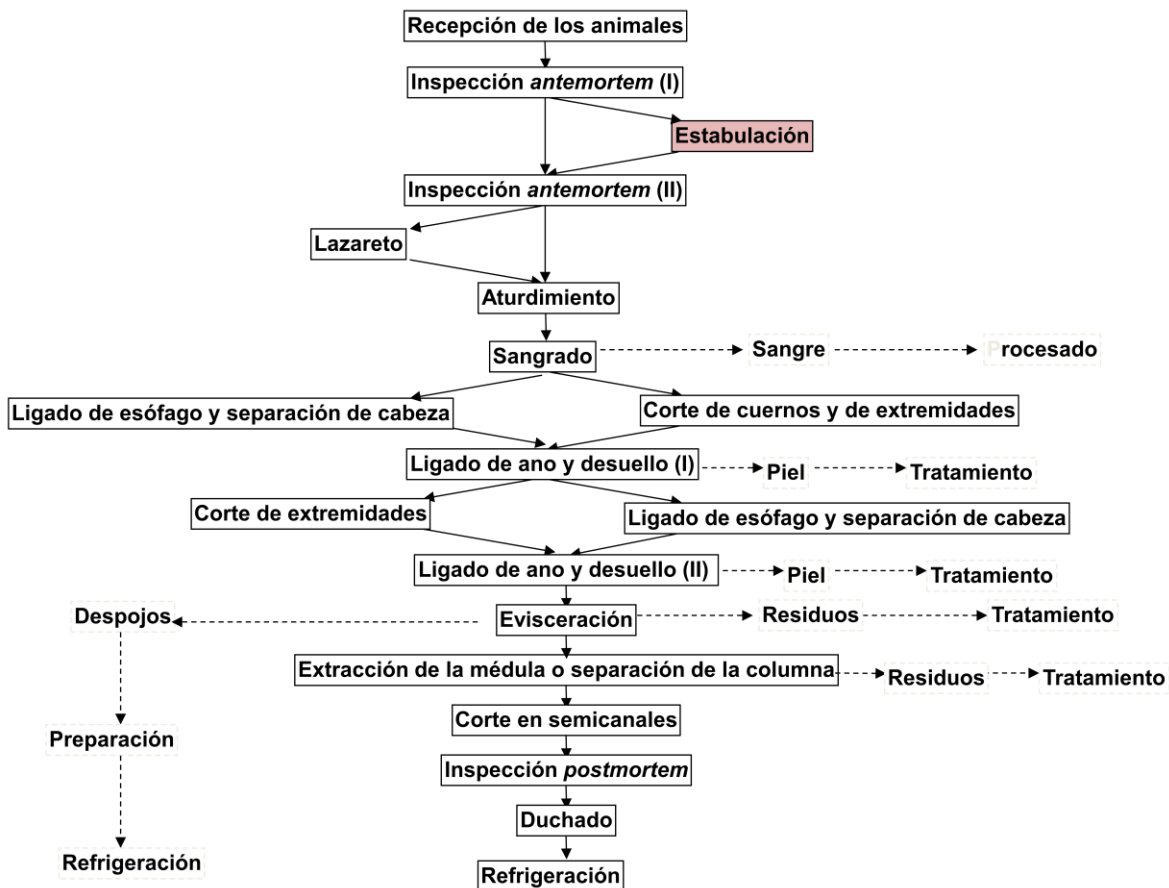


FUENTE: Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo, FAO: <http://www.fao.org/docrep/004/T0566S/T0566S09.htm>

De igual manera en la siguiente gráfica tenemos el Diagrama de Flujo del Sacrificio Bovino:

## Grafico 6. DIAGRAMA DE FLUJO DE BENEFICIO ANIMAL

### Ejemplo de diagrama de flujo para la obtención de carne de vacuno



Fuente: Blandón Navarro Sandra (2010). Procesos Alimentarios de Origen Animal. Introducción a la Ingeniería Agroindustrial.

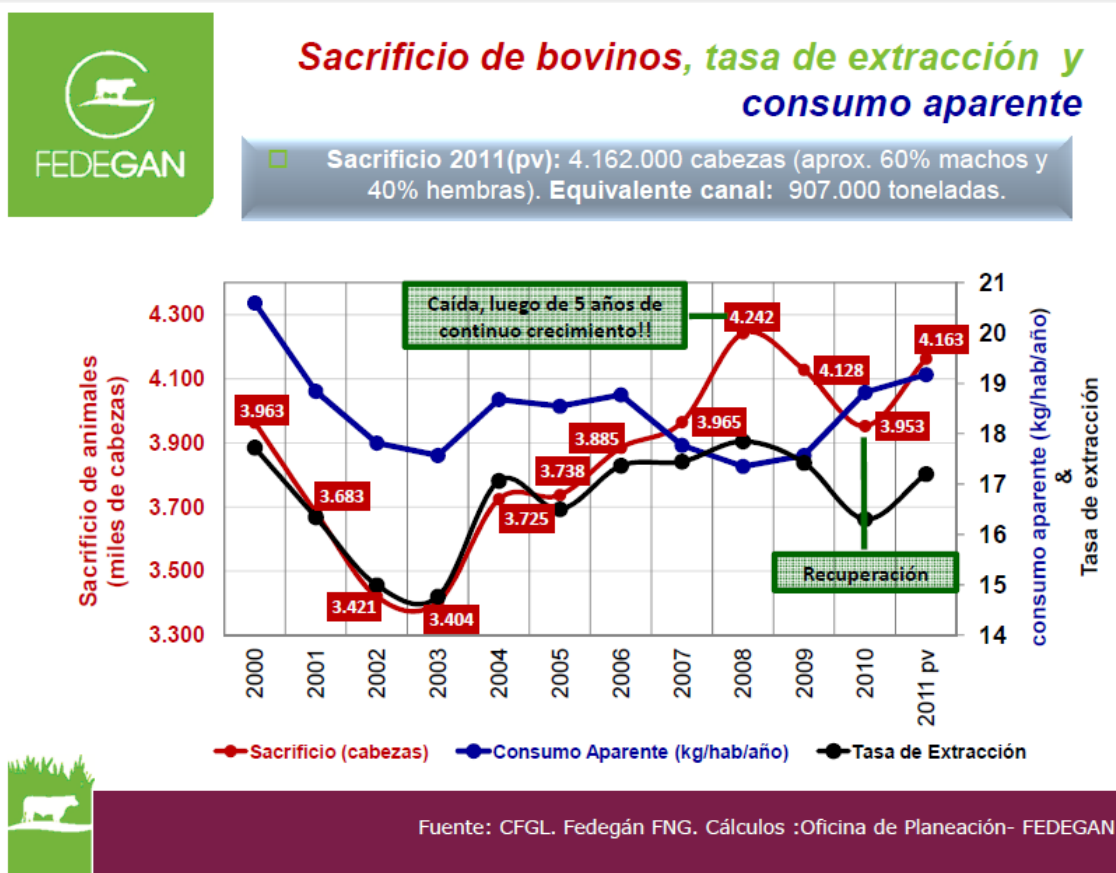


## CAPITULO III

### LA CIFRAS DEL SACRIFICIO BOVINO EN COLOMBIA

A continuación presentamos los datos más relevantes con respecto a la actividad de sacrificio bovino en Colombia:

#### SACRIFICIO DE BOVINOS A 2011:

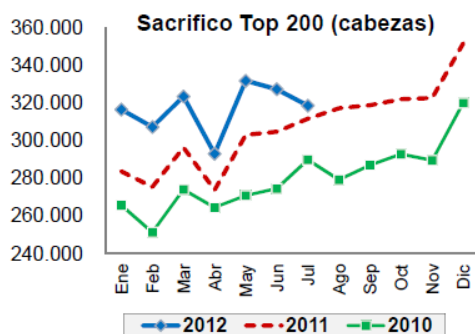


Del año 2000 al 2011 ha habido muchos altibajos en la tasa de sacrificio, llegando a niveles muy bajos del 3.404.0000 cabezas en el 2003, y llegando a un

tope de 4.242.000 cabezas en el 2008. Luego de la caída del 2010 en el año 2011 el sector comenzó de nuevo a subir la tasa.



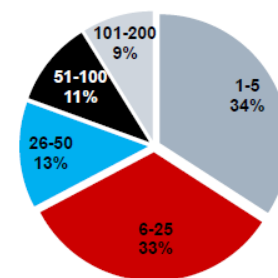
### Evolución reciente del sacrificio (cabezas)



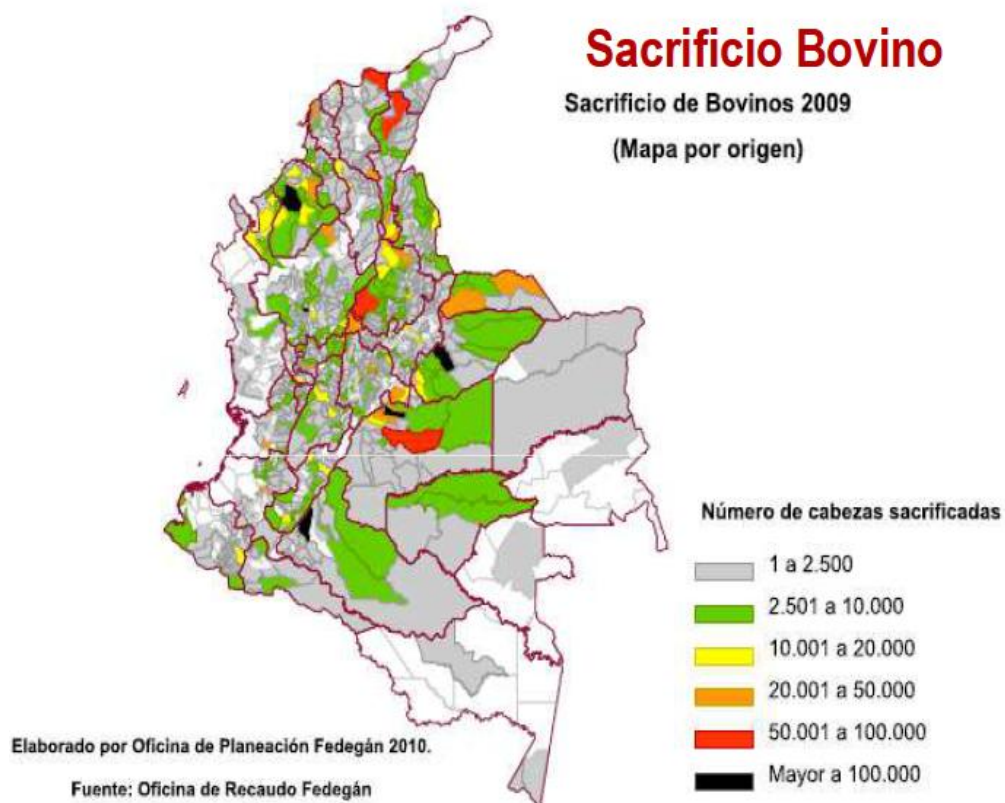
Período	TOP 200
Enero-Julio 2011	2.048.163
Enero-Julio 2012	2.217.386
<b>Var 2012/2011</b>	<b>8,2%</b>
<b>Variación neta</b>	<b>169.223</b>

Período	TOP 200
I Semestre 2010	1.600.930
I Semestre 2011	1.736.652
I Semestre 2012	1.898.896
<b>Var 2012/2011</b>	<b>9,3%</b>
<b>Variación neta</b>	<b>162.244</b>

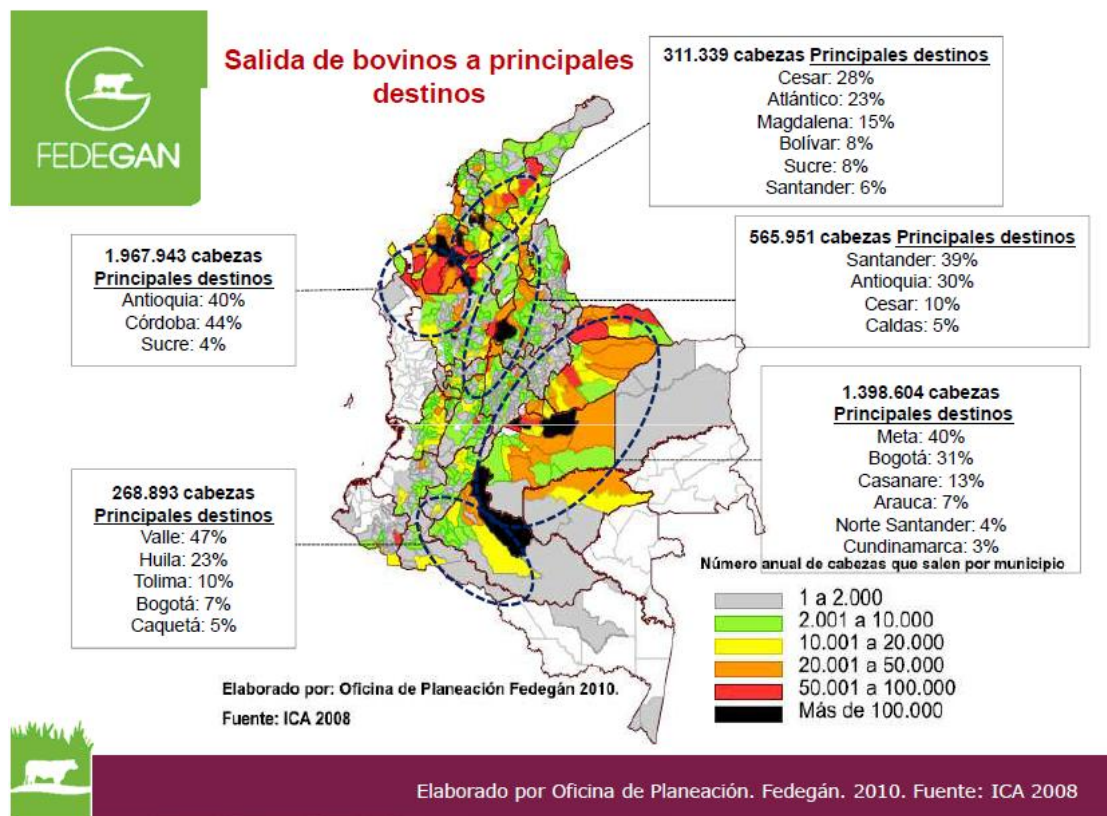
### Participación plantas Top 200 (Concentración)



Fuente: Top 200 Cuota de Fomento ganadero y Lechero-CFGL .Fedegán. F.N.G.

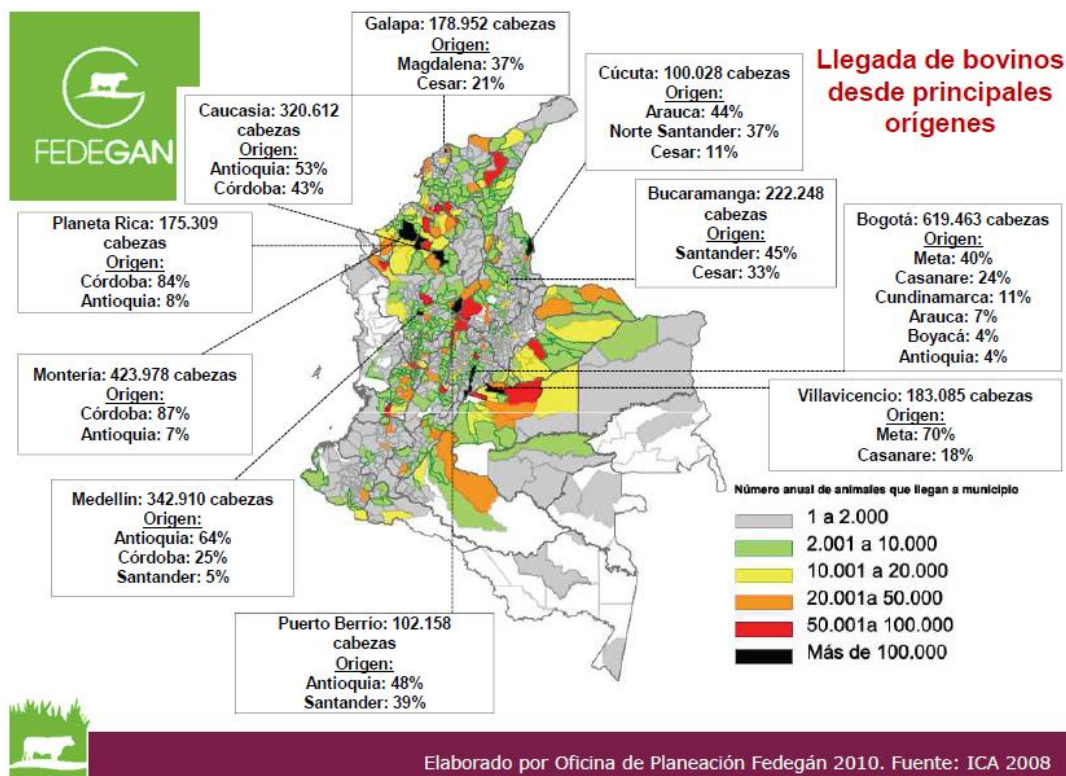


Si analizamos el mapa, la mayoría del sacrificio bovino se concentra en las regiones más ganaderas del país como son la región oriental y la sabana norte (Córdoba y Sucre especialmente).



El ganado en Colombia proviene de cinco regiones principalmente, en algunas ocasiones el transporte del mismo dificulta la labor y aumenta los costos operativos y obviamente incide en el precio del producto final.

A continuación se detalla en las gráficas la concentración de ganado para el respectivo sacrificio:





## Diagnóstico Cadena Infraestructura de Sacrificio y Comercialización Estructura del Eslabón industrial

### Sacrificio formal de ganado - 2011

Cabezas/Año	Cabezas/Día	N° Recaudadores	% Part. No. recaudadores	% Part. Acumulada Recaudadores	Sacrificio (miles de cabezas)	% Part en el sacrificio	% Part. Acumulada Sacrificio
1-3.600	1-10	421	74,1%	74,1%	345	9,1%	9,1%
3.601-18.000	11-50	109	19,2%	93,3%	728	19,2%	28,3%
18.001-36.000	51-100	22	3,9%	97,2%	575	15,1%	43,4%
36.001-90.000	101-250	7	1,2%	98,4%	345	9,1%	52,5%
90.001-180.000	251-500	6	1,1%	99,5%	895	23,6%	76,1%
Más 180.000	Más 500	3	0,5%	100%	907	23,9%	100%
<b>Sacrificio formal</b>		<b>568</b>	<b>100%</b>		<b>3.974</b>	<b>100%</b>	
<b>Sacrificio nacional estimado</b>					<b>4.163</b>		

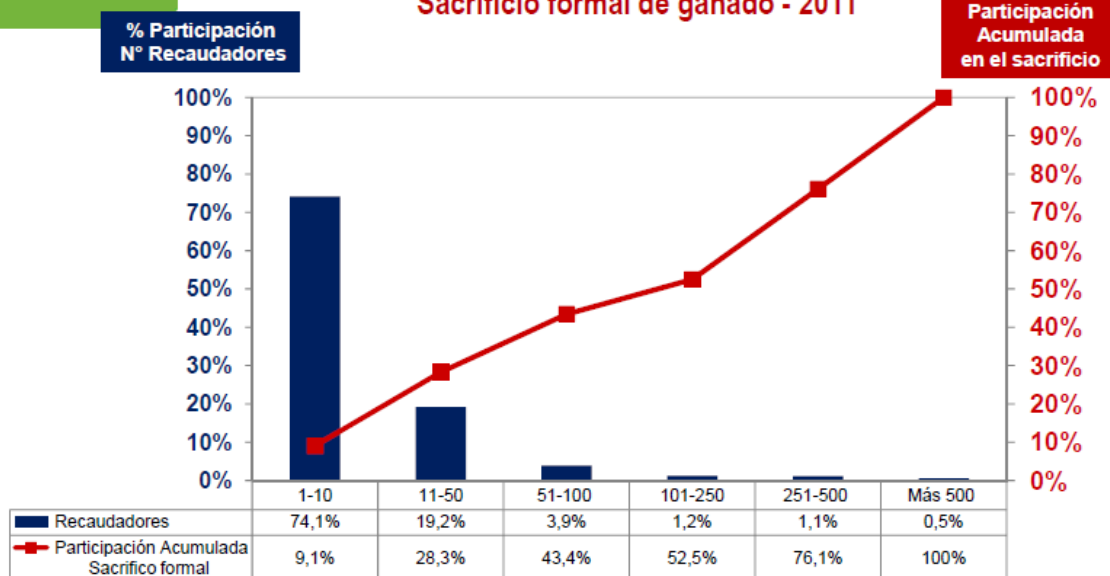
Base sacrificio: Total recaudadores (Cuota de fomento ganadero y lechero)  
Información preliminar

...M... ..



## Diagnóstico Cadena Infraestructura de Sacrificio y Comercialización Estructura del Eslabón industrial

### Sacrificio formal de ganado - 2011



Base sacrificio: Total recaudadores (Cuota de fomento ganadero y lechero)



Fuente: Fedegán - Coordinación de Recaudos  
Cálculos Oficina de Planeación

Las cifras recientes sobre las plantas de beneficio animal en Colombia muestran que se tienen identificadas 1970 plantas de beneficio, estadística obtenida como resultado del proceso de inscripción de las mismas en el marco del Decreto 1500 de 2007 (con corte a febrero 22 de 2013). Del total de plantas inscritas, 741 corresponden a Plantas de beneficio Bovino y 116 a plantas de Desposte Bovino; de esta manera, 11 de ellas están categorizadas como Clase I contando con inspección permanente por parte el INVIMA y 17 plantas categorizadas como clase II, el resto se encuentran clasificadas como III, IV y mínimas.

Debido al número de plantas se nota la importancia de hacer cumplir las normas a través de los Planes Graduales de Cumplimiento, en especial para las Plantas de Categoría III en adelante.

## CAPITULOIV

### **COSTEO PARA DETERMINAR LA INVERSION EN UNA PLANTA DE BENEFICIO**

Para determinar el valor de la inversión a realizar en la implementación de una nueva Planta de Beneficio Bovino, se deben tener en cuenta factores como:

1. El papel de las autoridades en la ejecución de la racionalización de las plantas:  
Es de suma importancia elegir una zona geográfica que no genere sobre costos de transporte, producción, distribución y comercialización del producto. Es así como es necesario establecer un factor que mida el desempeño municipal, para lo cual se utiliza este indicador obteniendo el porcentaje generado por el Departamento Nacional de Planeación.
2. Factores sociológicos, culturales y hábitos de consumo, resultado de un trabajo de campo de consultores que permitan establecer dicho parámetro.
3. Tendencia a la informalidad: Muestra el comportamiento de abastecimiento y la lógica de compra; es un factor subjetivo y corresponde a observaciones de un consultor sobre el estado del sitio de beneficio y faenado, si existen planchones en el municipio en donde se desarrollen estas actividades.
4. Seguridad alimentaria y mercado: Es el porcentaje de la población de un municipio frente a la población total desabastecida en la zona.
5. Producción de ganado para beneficio: Dicho inventario bovino se mide por en número de reses.



6. Gestión Ambiental empresarial: Contiene la oferta hídrica, es decir, los ríos o represas que pueden abastecer la nueva planta, el uso de suelos o hectáreas destinadas a la actividad ganadera.
7. Costos en mercados de destino y formación de precio: Se mide el cubrimiento de la oferta, que se calcula como la proporción de reses que en condiciones actuales puede beneficiar la planta en su máximo uso. De igual forma, el cubrimiento de la demanda se mide como la proporción de reses que requiere la población humana total desabastecida por municipio frente al consumo total de la zona, que a su vez es entendido como techo en la herramienta de decisión.
8. Articulación de los sistemas y herramientas de gestión en la planta de beneficio racional: Se asume que todas las nuevas plantas deben cumplir con la normatividad actual.
9. Características específicas de la Planta Racional y su conformación frente al mercado regional y nacional: Es la conectividad del municipio con el mercado local crítico. Su techo tradicional está dado por los 150 kilómetros que se consideran el límite de cubrimiento natural de una planta de beneficio racional, para el abastecimiento de la población consumidora.
10. Procesamiento para mercado externo: Es la distancia en kilómetros a mercados importantes que pueden ser abastecidos desde el departamento. Se consideran como techo 500 kilómetros como el cubrimiento potencial de una planta de beneficio para mercados nacionales y de exportación.
11. Viabilidad y factibilidad de la planta racional: En este parámetro se evalúa el peso de la inversión frente a la población ganadera y el peso de la inversión frente a los consumidores.

Una vez se determinan estos indicadores, se definen los elementos a considerar en el costeo de la inversión, los cuales son:

1. Infraestructura: Comprende las instalaciones de la planta de beneficio dentro de los parámetros establecidos por el Decreto 1500 de 2007 y sus respectivas resoluciones. Los elementos a considerar comprenden los presupuestos bajo diseños estándar de:
  - a. Edificaciones
  - b. Acometidas e Instalaciones
  - c. Corrales
  - d. Vías internas
  - e. Sistemas de Tratamiento de residuos sólidos y líquidos
  - f. Sistemas de tratamiento y potabilización de agua
  - g. Equipos de proceso y montajes
  - h. Equipos de soporte y montajes
  - i. Equipos para procesamiento de subproductos
  - j. Sistemas de refrigeración y conservación
2. Manuales, sistemas y procesos de operación de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad.
3. Capacitación y entrenamiento al personal.
4. Pre operativos y gastos legales de la sociedad operadora.

Con base en el análisis de los mercados relevantes de servicios y comercialización propia o convenios de suministros con otras sociedades comerciales y el costeo de la inversión, se procede a determinar las bondades de la

misma, para lo cual se elaboran las siguientes proyecciones y medidas de evaluación:

1. Proyección de ingresos: Los ingresos operaciones de una planta de beneficio están avalados por los servicios de sacrificio, deshuese, venta de carne, venta de productos retomados y subproductos.
2. Proyección de gastos: Los costos y gastos de la nueva planta están conformados por las materias primas, los gastos de la planta, los gastos de ventas, gastos financieros, depreciación y amortizaciones.
3. Flujo de caja del proyecto: La proyección de caja se debe estimar a 10 años con un flujo terminal de 20 años.
4. Flujo de caja de los accionistas: Teniendo en cuenta las líneas de inversión fija y el capital de trabajo.
5. Valor presente neto, descontando a tasa estimada de costo ponderado de capital.
6. Tasa interna de retorno.

A continuación presentamos un ejemplo de los valores de inversión para una Planta de Beneficio con capacidad de 60 reses/hora:

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
1	OBRA CIVIL	\$4.805.000.000
2	EQUIPOS PROCESO	\$4.010.180.000
3	REFRIGERACIÓN	\$3.830.000.000
4	DESPOSTE	\$1.350.000.000
5	AGUAS (POTABLE RESIDUALES)	\$930.000.000
6	MAQUINARIA INDUSTRIAL	\$1.600.000.000

7	RED ELECTRICA	\$1.125.000.000
8	CENTROS DE DISTRIBUCIÓN	\$500.000.000
9	COSTO DE LA TIERRA Y URBANISMO BÁSICO	\$1.030.800.000
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>		<b>\$19.180.980.000</b>
10	PREOPERATIVOS (5% INV. FIJA)	\$959.049.000
11	IMPREVISTOS (3% INV. FIJA)	\$575.429.400
<b>TOTAL</b>		<b>\$20.715.458.400</b>

Para una planta de 40 reses/hora la inversión sería de \$15.999.903.000 mientras que para un frigorífico con capacidad de 15 reses/hora sería de \$6.496.632.000.

## CONCLUSIONES

1. La inocuidad de la carne bovina en Colombia no está asegurada en su totalidad, es decir, el pueblo colombiano no tiene la seguridad que el alimento que consume provenga de condiciones sanitarias suficientes para asegurar un consumo saludable. De allí la importancia de controlar el sacrificio de bovinos a través de la intervención del Estado.
2. El número de cabezas de ganado bovino sacrificado de acuerdo con las cifras analizadas necesita tener un mayor control sanitario, que únicamente se puede cubrir con mayor presencia de los entes de salud y del INVIMA, tema que ya fue informado por la Dirección General de dicha Entidad al Ministerio de Salud y fue presentado al Gobierno para el Plan de Rediseño Institucional que permitirá crear cerca de 800 cargos y de esta manera aumentar su presencia nacional en los establecimientos competencia del Instituto.
3. Es necesario fortalecer las condiciones locativas, operativas, técnicas sanitarias y administrativas de las plantas de beneficio del país, en especial las que son administradas por los entes territoriales en cabeza de los alcaldes, para brindar mayor calidad y menor riesgo para la salubridad pública colombiana.
4. Sin duda, la carne bovina constituye un alimento de gran importancia para el pueblo colombiano. La concientización que el aseguramiento de su calidad

comienza a partir de la cría de ganado es necesaria para lograr mejores resultados en cuanto a la inocuidad de la misma.

5. Es necesario que los entes de control del Estado participen en la problemática planteada en este ensayo, para evitar que la corrupción siga manejando los cargos públicos de las plantas de beneficio, que no permite que su nivel de calidad sea eficiente para cumplir la reglamentación sanitaria nacional.
6. La racionalización de las Plantas de Beneficio Bovino o de cualquier especie, así como los Planes Graduales de Cumplimiento son aspectos que deben tenerse en cuenta por los socios de los establecimientos dedicados al proceso. El Gobierno espera aumentar la vigilancia con la incorporación de nuevos servidores públicos para que la relación con respecto al número de plantas deje de ser tan grande como lo es actualmente.
7. Existe soporte legal para el control de los establecimientos o plantas de beneficio bovino, pero es insuficiente el personal de visitas de Inspección, Vigilancia y Control con relación al número de animales sacrificados diariamente.
8. Los entes territoriales, llámese departamentales o municipales no tienen definida de manera clara la política de operación de las plantas de beneficio bovino de su propiedad, en relación con el Plan Nacional de Desarrollo y los recursos que se deben destinar para la correcta administración de estos establecimientos.
9. El personal que labora en las plantas de beneficio bovino propiedad de los municipios en la mayoría de los casos carece de la formación adecuada para la operación. Los favores políticos les permite llegar a ocupar las vacantes pero existe falta de compromiso para actuar de manera ética y profesional.

- 10.El Sacrificio bovino, de acuerdo con las cifras de FEDEGAN, en los últimos cinco años ha tenido un incremento gradual, lo que supone aumentar el respectivo control de las plantas de beneficio.
- 11.Una planta de beneficio bovino privada actúa de manera más eficiente que las plantas municipales.

## RECOMENDACIONES

Recomendamos a los empresarios tomar conciencia que de sus buenas practicas de manufactura, elaboración, conservación y distribución del producto bovino depende la salud de los ciudadanos colombianos.

De igual manera al INVIMA, como establecimiento público del orden nacional poner en marcha un nuevo plan para verificar si las Plantas de Beneficio que llevaron a cabo su inscripción desde el año 2007 están cumpliendo con las normas sanitarias. Las que no las estén acatando deben ser cerradas y sancionadas para preservar la seguridad de todos los seres humanos.

Los entes territoriales, en especial los municipios recomendamos asesorarse con el Estado, solicitar la asistencia técnica pertinente para la administración, operación y control de sus Plantas de Beneficio. Ser más eficientes genera mayor confianza en la población y puede transformarse en fuente de ingresos para el municipio.

Finalmente a los consumidores, reportar cualquier anomalía acerca de mataderos clandestinos, mala manipulación del producto final o venta ilegal de carne no bovina que se hace pasar por ella, a través de las autoridades policivas, sanitarias (INVIMA) y entes territoriales de salud, para contribuir con el bienestar de todos los colombianos.



## ANEXO - FOTOGRAFIAS PLANTAS DE BENEFICIO

Fotografía 1. CORTE DE LA CARNE BOVINA



Fotografía 2. INSENSIBILIZACION DEL ANIMAL



Fuente: Blandón Navarro, Sandra (2010)

Fotografía 3. DESANGRADO



FOTOGRAFÍA 4. FAENADO



Fuente: Blandón Navarro, Sandra (2010)

FOTOGRAFIA 5. FAENADO



FOTOGRAFIA 6. REFRIGRACION



Fuente: Blandón Navarro, Sandra (2010)

## **BIBLIOGRAFÍA**

Federación Nacional De Ganaderos – FEDEGAN (2009). Estudio de Pre factibilidad para la racionalización y ubicación de plantas de beneficio bovinos en el Departamento de Caquetá. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2003). Guía Empresarial Plantas de Beneficio Animal. Bogotá.

Consejo Nacional de Política Económica y Fiscal – CONPES (2010). Consolidación de la Política Sanitaria y de Inocuidad Para las Cadenas Láctea y Cárnica. Bogotá.

## CIBERGRAFÍA

Ley 09 de 1979: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Decreto 1500 de 2007: [http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500\\_2007.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500_2007.pdf)

Decreto 2965 de 2008:

[http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto\\_2965\\_2008.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_2965_2008.pdf)

Decreto 2380 de 2009:

[http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/DECRETO\\_2380\\_DE\\_2009.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/DECRETO_2380_DE_2009.pdf)

Decreto 1362 de 2012: <http://www.invima.gov.co/images/dec136225062012.pdf>

Decreto 2270 de 2012: [http://www.invima.gov.co/images/decreto\\_22702012.pdf](http://www.invima.gov.co/images/decreto_22702012.pdf)

Decreto 2278 de 1982: [http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto\\_2278\\_1982.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_2278_1982.pdf)

Decreto 917 de 2012:

[http://www.invima.gov.co/images/pdf/normatividad/alimentos/decretos/DECRETO\\_0917\\_DE\\_2012.pdf](http://www.invima.gov.co/images/pdf/normatividad/alimentos/decretos/DECRETO_0917_DE_2012.pdf)

Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo: <http://www.fao.org/docrep/004/T0566S/T0566S09.htm>