

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



**ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS DEL TLC CON ESTADOS UNIDOS FRENTE  
AL SUBSECTOR GANADERO COLOMBIANO**

**TRABAJO DE GRADO**

**NATALIA PRIETO MARÍN  
LUZ ÁNGELA BERNAL MACÍAS**

**BOGOTÁ**

**2015**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



**ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS DEL TLC CON ESTADOS UNIDOS FRENTE  
AL SUBSECTOR GANADERO COLOMBIANO**

**TRABAJO DE GRADO**

**NATALIA PRIETO MARÍN**

**LUZ ÁNGELA BERNAL MACÍAS**

**TUTOR**

**IVARTH PALACIO SALAZAR**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**BOGOTÁ**

**2015**

## DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis principalmente a Dios quien supo guiarnos en este camino, quien nos permitió levantarnos cada mañana para realizar este proyecto y siempre nos dio las fuerzas para seguir adelante.

A nuestros padres quienes hicieron un gran esfuerzo por brindarnos la educación y nos apoyaron en todos los momentos difíciles para la culminación de esta etapa.

También queremos agradecer al profesor **Ivarth Palacio Salazar** quien con dedicación, comprensión y paciencia nos aconsejó en el desarrollo de este proyecto, enseñándonos y guiándonos frente a cualquier adversidad.

Por último quisiéramos agradecer a la Universidad del Rosario, la cual nos brindó las herramientas necesarias para desarrollar este propósito estudiantil.

## TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO .....	1
RESUMEN .....	3
Palabras claves .....	3
ABSTRACT .....	4
Key Words .....	4
1. INTRODUCCIÓN .....	5
1.1. Planteamiento del problema .....	6
1.2. Justificación .....	9
1.3. Objetivo General .....	10
1.3.1. Objetivos específicos .....	10
1.4. Alcance y vinculación con el proyecto del profesor .....	11
2. MARCOS DE REFERENCIA .....	12
1.1. Planteamiento del problema .....	18
3. MARCO METODOLOGICO .....	26
4. DESARROLLO DEL PROYECTO .....	27
5. ANÁLISIS DOFA .....	33
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	37
7. BIBLIOGRAFÍA .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Leyes Agrícolas en Estados Unidos.....	15
Tabla 2: Etapas en el proceso de control de calidad de la producción de carne de bovino.....	18
Tabla 3: Contingentes Arancelarios.....	25
Tabla 4: Producción Mundial de Carne.....	30
Tabla 5: Consumo, Precio y Exportaciones de carne de bovino en Estados Unidos.....	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Zonas productoras de ganadería bovina en Colombia.....	6
<b>Figura 2:</b> Producción Mundial de Carne Bovina.....	7

## GLOSARIO

**Anaplasmosis:** Es una enfermedad bovina infecciosa, aguda a crónica, caracterizada por presentar anemia, ictericia y fiebre. (Alcaraz.)

**Cebuina:** Mamífero de 1,50 m de altura, con una o dos jorobas las cuales se emplean como un animal de carga. Tiene orejas colgantes, papada pronunciada, es un animal doméstico en India y en África. (Word Reference, s.f.)

**Ensilaje de maíz:** Es un método de conservación de pastos y forrajes basado en la fermentación anaeróbica. (Fenalce, s.f.)

**Feet-lots:** Es un área destinada para el engorde intensivo de ganado en corrales, en la cual se le suministra a los animales dietas de alta concentración energética y alta digestibilidad. ( Feedlots, s.f.)

**Fiebre aftosa:** Es una enfermedad que afecta a los bovinos, algunos síntomas que presenta el animal son: fiebre y úlceras en forma de ampollas en la lengua, labios, ubres, pezuñas. (Fiebre Aftosa, s.f.)

**Fitosanitarias:** Son medidas que hacen referencia a mecanismos que garantizan y suministran a los consumidores de un país alimentos con altos estándares de calidad, con los cuales buscan proteger la integridad y la salud de las personas de una comunidad. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f.)

**Hato:ganadero:** Hace referencia al conjunto de cabezas de ganado que se encuentra ubicado en un lugar específico.

**Palatabilidad:**Conjunto de características de un alimento, independiente a su valor nutricional, mide aspectos como, olor, firmeza, jugosidad, ternura y sabor.

Parásitos: Organismos que viven de tejidos de un ser vivo, puede depender directamente de su hospedador para vivir y facultativo si se puede desarrollar sin parasitar a un ser vivo. Los parásitos de los animales se denominan zoo parásito. (cricyt)

Precocidad: Anticipación, carácter prematuro de una etapa o edad. (Word Reference, s.f.)

TLC: Acuerdo de tipo comercial entre Estados Unidos y Colombia



## **RESUMEN**

Colombia es un país que gracias a sus características topográficas y ubicación privilegiada se destaca por su amplia variedad de ganado en las diferentes regiones del país, esto le ha permitido tener diversas ventajas frente a otros países.

Sin embargo, desde el año 2012 entro en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, en donde se demostró que debido a los subsidios y al bajo costo en la producción ganadera, este país ofrece precios inferiores a los de Colombia, con los cuales es más difícil disputar. Por esto es importante que Colombia logré implementar estrategias para competir con precios como los de Estados Unidos y a su vez debe buscar la admisibilidad sanitaria para lograr exportar nuestros productos a esta Potencia. Además, Colombia debe identificar las oportunidades, fortalezas y amenazas que se tienen con el Tratado de Libre comercio, para establecer diferentes proyectos y programas los cuales permitan potencializar el subsector ganadero colombiano.

### **Palabras claves**

TLC,Subsector Ganadero,Admisibilidad Sanitaria

## **ABSTRACT**

Colombia is a country where thanks to the topographical features and its privileged location, it stands for the variety in cattle that is produced in different regions of the country, which allows Colombia to have advantages with other countries.

Nevertheless, since 2012 the Free Trade Agreement with the United States entered into force, in which they used subsidies and low cost of livestock production and in consequence Colombia could not compete with these conditions. For that reason is important to implement strategies in order to compete with US prices and at the same time seek the medical admissibility for export our products to this potency. Besides, Colombia need to identify the opportunities, strengths, and threats in this Free Trade Agreement to establish various projects and programs in order to potentiate the Colombian livestock subsector.

### **Key Words**

TLC, Livestock Subsector, Medical Admissibility

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como objetivo realizar un análisis sobre el subsector Ganadero en Colombia con relación al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, teniendo en cuenta que el subsector ganadero tiene una participación del 20% dentro del sector agropecuario del país; con base a esto se busca profundizar en esta investigación, en la búsqueda de las principales ventajas y desventajas de este tipo de acuerdos comerciales.

Es importante precisar que en el subsector pecuario existen diferentes especies de ganado como: bovino, porcino, ovino, caprino, equino, avícola, entre otros; para el caso específico de esta investigación va a estar enfocada en la producción y en los procesos de calidad de la carne de bovino.

Para el desarrollo de esta investigación se hará una revisión acerca de los programas y proyectos que buscan aumentar la productividad del sector ganadero y que están actualmente vigentes, utilizando fuentes como FEDEGAN, el Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, cifras del DANE y otros recursos bibliográficos.

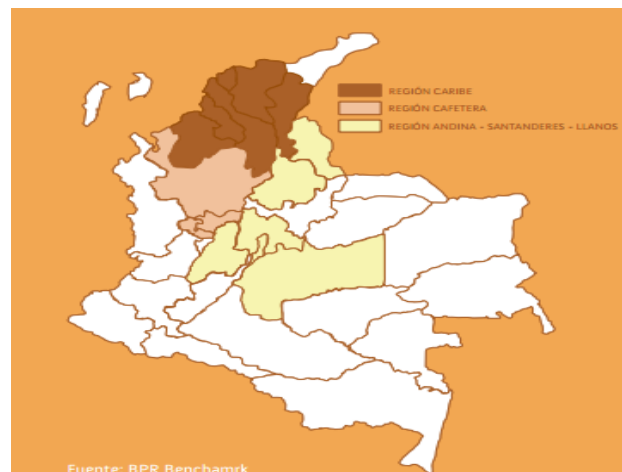
Un aspecto importante en el estudio de este proyecto, es la revisión de las leyes sanitarias y fitosanitarias exigidas por parte de Estados Unidos y consignadas dentro del Tratado de Libre Comercio; normas que existen actualmente y que buscan alcanzar la admisibilidad sanitaria de Colombia en mercados extranjeros.

Con la ayuda de las entidades encargadas de evaluar la calidad de la carne bovina, se estudiarán los parámetros de calidad que está utilizando Colombia actualmente para recibir este tipo de productos. Se realizará una investigación documental acerca de los casos presentados en Estados Unidos por carne contaminada.

## 1.1.Planteamiento del problema

Gracias a la ubicación privilegiada que posee Colombia y a las características topográficas de las diferentes regiones, es posible la explotación de diferentes razas bovinas. Las exportaciones de Colombia al mundo para el año 2014 fueron de 53.251 toneladas, mientras que la participación de las importaciones de carne bovina originarias de Estados Unidos fueron de 217.000 toneladas en el año 2014, lo cual indica que en este rubro se tiene una balanza comercial deficitaria con el país del norte.

El proceso productivo del subsector ganadero de carne inicia en los productores primarios, quienes destinan un porcentaje de tierra a la ganadería, en Colombia las regiones más representativas que se dedican a esta actividad son: Córdoba, César, Casanare, Santander, Antioquia, Meta y Sucre. (Ver figura # 1)



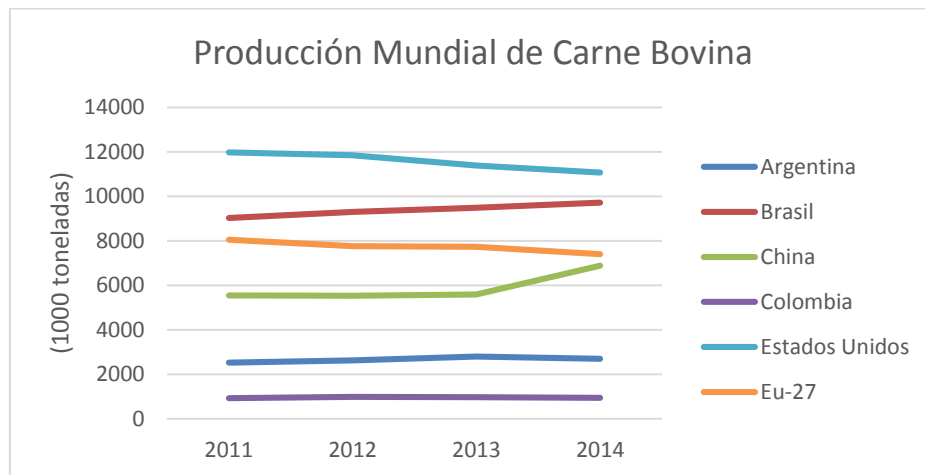
**Figura 1:** Zonas productoras de ganadería bovina en Colombia

Fuente: Datos de Proexport

A pesar que Colombia, tiene un gran porcentaje de producción ganadera y agrícola en los diferentes departamentos del país y que el sector agropecuario que contribuye con el 8.5% del PIB nacional, la ganadería tiene una participación del 1,6% dentro de este y a su vez tiene el 20% del PIB agropecuario, en comparación con países como Estados Unidos sigue siendo bajo, quien según cifras del United States Department of Agriculture, la producción para el año 2013 fue de

12.9 millones de toneladas de carne bovina, mientras Colombia solo alcanzó las 957.000 toneladas

La producción de carne bovina en países como: Argentina, Brasil, China, Estados Unidos y la Unión Europea, frente a Colombia, muestra una amplia diferencia en la producción anual de carne. ( Datos FEDEGAN) (Ver figura # 2 )



**Figura 2:** Producción Mundial de Carne Bovina

Fuente: Elaboración propia con datos de FEDEGAN

Sin duda la industrialización que ha tenido este sector en Estados Unidos ha permitido que la producción de este país alcance niveles superiores a los de sus principales competidores, logrando obtener gran parte del mercado mundial.

Esto se debe al gran apoyo que ha recibido por parte del gobierno, por ejemplo la *Ley Agrícola de Estados Unidos*, la cual inyectará subsidios para los próximos cinco años, con lo cual buscan impulsar al sector agrícola y aumentar sus niveles productivos; también contempla diferentes programas que incluyen proyectos de investigación, energía renovable y asistencia alimentaria. (McConnell, 2014)

En el proceso de ampliar los mercados, el 15 de mayo de 2012 entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio de Colombia con Estados Unidos, se espera que se afiancen las relaciones

comerciales entre los dos países. Sin embargo, luego de dos años y a pesar de que en el año 2009 las autoridades sanitarias Internacionales (OIE) certificaron que Colombia, era un país libre de fiebre aftosa con vacunación, no ha sido posible lograr la admisibilidad sanitaria, que permita hacer un mejor uso de el tratado de libre comercio con Estados Unidos.

### ***Problema***

Teniendo en cuenta los bajos costos de producción que tiene Estados Unidos, debido a los subsidios que recibe a lo largo de la cadena productiva del subsector ganadero, a las economías de escala y a la alta tecnificación en los procesos, los precios que ofrece para el producto final son inferiores a los de países productores como Colombia.

### ***Pregunta central***

¿En qué medida se afecta el sector ganadero colombiano con el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, teniendo en cuenta que el precio final con el que compite, es superior en comparación al que maneja Estados Unidos debido a los subsidios que recibe a lo largo de la cadena productiva?

### ***Sub preguntas***

1. ¿Qué medidas está implementando el gobierno Colombiano para permitir a los productores ser más competitivos frente al precio que maneja Estados Unidos?
2. ¿Cómo puede Colombia lograr la admisibilidad sanitaria que le permita hacer un mejor uso del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos?
3. ¿Qué debilidades y o fortalezas presentan el subsector ganadero Colombiano para hacer frente al TLC con Estados Unidos?

## 1.2. Justificación

Este proyecto se justifica desde el punto de vista práctico por cuanto aborda un problema relacionado con la realidad de un subsector importante de la economía Colombiana como lo es el ganadero.

En Colombia el sector agrario constituye una de las principales fuentes económicas de la población, esta presenta una participación del 20% del PIB agropecuario, es importante recordar que el sector contribuye a la producción de bienes, servicios y materias primas necesarias para otros sectores de la economía.

Es por esto que el proyecto de investigación “*Consecuencias del TLC con Estados Unidos, Frente al Sector Ganadero Colombiano*” permitirá evidenciar las principales ventajas y desventajas que implica la entrada en vigencia de este acuerdo para Colombia teniendo en cuenta que el principal socio comercial durante los últimos años ha sido Estados Unidos.

El grupo de investigación en perdurabilidad empresarial creado en el 2001 cuenta actualmente con cuatro líneas de investigación; liderazgo, realidad, estrategia y gerencia. Dentro de la línea de investigación de realidad se abordan las relaciones de las organizaciones con los agentes de contexto nacional e internacional, donde el proyecto de investigación del profesor **Ivarth Palacio Salazar** “*Análisis de los TLC'S y sus efectos sobre el comercio exterior de Colombia*” tiene una relación directa con la problemática a estudiar la cual busca evidenciar el impacto del TLC firmado con Estados Unidos, identificando los principales beneficios e implicaciones, que acuerdos como estos pueden tener en el comercio de Colombia.

De esta manera es importante resaltar el impacto de las relaciones pasadas, actuales y futuras que puedan repercutir en diversos contextos como el sectorial que en este caso es el subsector ganadero, el gubernamental encaminado a políticas y proyectos a nivel interior y exterior, el social midiendo el efecto que tiene dentro de las comunidades, por último el natural el cual juega un papel fundamental en la producción de bienes, servicios y materia primas.

Por consiguiente se debe resaltar que este trabajo se va a abordar desde diferentes perspectivas una de ellas es la parte macro-contextual la cual se analiza a partir de las política de expansión comercial tanto de Colombia como de Estados Unidos, teniendo en cuenta la situación actual y el desarrollo durante los últimos años. A su vez se tiene que considerar una perspectiva micro-contextual en donde se realizará un estudio acerca de los niveles de producción y los proyectos gubernamentales implementados.

Con la entrada en vigencia de Tratados de Libre Comercio como el de Estados Unidos varias empresas del sector agrario y en este caso el subsector ganadero se han visto afectado; de aquí radica la importancia de la investigación la cual busca dar nuevas herramientas que permitan enfrentar este tipo de acuerdos y de esta manera aumentar las posibilidades de perdurabilidad en el sector.

### **1.3.Objetivo General**

Determinar los efectos esperados del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos para el subsector ganadero en lo que respecta a la producción de carne.

#### **1.3.1. Objetivos específicos**

- 1) Conocer los diferentes programas y proyectos, que ha establecido el gobierno Colombiano para beneficiar al sector ganadero.
- 2) Investigar las normas fitosanitarias de la ganadería Colombiana frente a Estados Unidos.
- 3) Identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos; así como las estrategias que se pueden implementar para potencializar el subsector ganadero colombiano.



#### **1.4. Alcance y vinculación con el proyecto del profesor**

El proyecto de investigación del profesor **Ivarth Palacio Salazar** “*Análisis de los TLC S y sus efectos sobre el comercio exterior de Colombia*” tiene una relación directa con la problemática a estudiar la cual busca evidenciar el impacto del TLC firmado con Estados Unidos, identificando los principales beneficios e implicaciones, que acuerdos como estos pueden tener en el comercio de Colombia.

## 2. MARCOS DE REFERENCIA

### *Marco Antropológico*

La ganadería fue uno de los aspectos más importantes durante la conquista de los españoles debido a que era indispensable para su alimentación, durante varias décadas la economía del país se fundamentó en la agricultura y la ganadería.

En 1963 se crea la Federación Colombiana de Ganaderos, la cual tiene como papel fundamental la representación nacional de la ganadería colombiana. Como una muestra de compromiso de la federación se crean almacenes ganaderos, plantas de sal y servicio de radio que facilitaron la comunicación y seguridad de los ganaderos.

Debido a la apertura económica, Colombia ha tenido que cumplir ciertos estándares de calidad, a partir de esto en el año 1997 se declara la erradicación de fiebre aftosa, la cual es una enfermedad vírica que se caracteriza por fiebre y úlceras en forma de ampollas en la lengua, labios, ubres y pezuñas. Sin embargo, en el 2001 la zona norte del país, específicamente en Antioquia se certifica como una zona libre de aftosa con vacunación; este proceso se continuó a tal punto que en la actualidad, el país ha sido declarado por la Secretaría de Agricultura de Estados Unidos y el ICA como libre de fiebre aftosa por vacunación en por lo menos el 90% del territorio nacional.

Gracias a la diversidad de pisos térmicos que ofrece Colombia existen diferentes razas que logran adaptarse a las condiciones del terreno y generar un buen rendimiento, el ganado bovino es uno de los más importantes, toda vez que, suministra carne, leche y ofrece materia prima a diferentes industrias, lo cual permite la producción de lácteos y marroquinería. Lo anterior ha permitido el desarrollo de diferentes sectores del país.

Por consiguiente, se debe resaltar que la ganadería es un componente importante dentro del PIB Colombiano y se constituye como una base de ingreso para diferentes familias que dependen de la producción y comercialización del ganado bovino. (Fedegan, s.f.)

### ***Marco contextual***

La ganadería en Colombia es la cuarta más importante en América Latina la cual está compuesta por 26 millones de cabezas de ganado, la raza más producida es la Brahman la cual cuenta con una gran adaptabilidad al medio y una alta calidad para la producción de carne. Debido a los fenómenos climáticos, uno de los períodos que más afecta la producción ganadera es la época de sequía, debido a las altas temperaturas que deben enfrentar los animales en ciertas zonas del país y que causa un alto grado de mortalidad.

Debido a la variedad de pisos térmicos que existen en Colombia, existen diversas razas de ganado que no logran adaptarse al medio, sin embargo otras razas con genética cebuina se caracterizan por la capacidad de permanecer en climas cálidos y tropicales, los cuales tienen mayor resistencia al calor y a las enfermedades propias de la zona, dentro de las principales características corporales que presentan los animales están: poseen un pelaje corto, tienen mayor pigmentación en la piel y una mayor superficie física; lo cual facilita la regulación de temperatura del animal a través de la piel. (Tipo de Ganado Bovino, s.f.)

Por otra parte, el ganado que se encuentra en climas fríos posee un pelaje abundante y menor pigmentación en la piel, esto con el fin de mantenerse protegidos del frío ayudando a conservar la temperatura corporal.

Es importante resaltar que la producción ganadera representa el 20% del PIB agropecuario, el 53% del PIB pecuario, el 7% del empleo nacional y el 28% del empleo rural; sin embargo, actualmente Colombia presenta diversas barreras que no le han permitido avanzar en el plan de desarrollo rural, algunas de estas son: “la debilidad del capital humano debido a los pocos programas de capacitación a los que tiene acceso esta población, baja productividad por la falta de tecnificación en los procesos y la escasa mano de obra calificada, un alto grado de informalidad y el uso ineficiente de los recursos naturales.” (Centro para investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria, s.f.)

Estados Unidos es uno de los mayores productores de carne bovina a nivel mundial, su inventario vacuno ascendió para el año 2013 a 89,3 millones de cabezas, en general los ciclos productivos son similares dentro del país; sin embargo, presentan algunas diferencias entre los climas del norte y del sur.

Los períodos de producción inician en el verano cuando las vacas empiezan el proceso de engorde, posteriormente se eligen los mejores ejemplares genéticamente para realizar el proceso de reproducción, luego los terneros nacen en primavera y permanecen con la vaca durante el verano, en el otoño los terneros son destetados cuando alcanzan un peso entre 450 y 650 libras. Los animales son enviados a corrales de engorde, hasta que alcanzan 700 a 900 libras (Agricultural Marketing Resource Center, s.f.).

El alimento que reciben en los Feedlots es una dieta a base de cereales, regularmente soya, maíz o cebada y una variedad de forraje, generalmente heno, ensilaje de maíz y paja. La ganancia promedio de peso de estos animales con este tipo de alimentación se encuentra en 2,5 a 4 libras por día (Modern Beef Production, 2009).

Los principales Estados donde se produce ganado son: “Texas, Oklahoma, Missouri, Nebraska, Dakota del Sur, Kansas, Montana, Kentucky, Tennessee y Florida; son considerados los más grandes en términos de inventario bovino y representan el 59% del total de la producción de Estados Unidos” (Agricultural Marketing Resource Center, s.f.). En cuanto a la producción feedlot se localizan generalmente en Texas, Nebraska, Kansas y Colorado; las cuales representan el 65% de esta clase de producción.

## *Marco Teórico*

### **Subsidios**

La importancia de este trabajo radica entre otras en analizar los efectos que las últimas cuatro leyes agrícolas de los Estados Unidos han tenido, tienen y tendrán sobre los precios internacionales de la carne de bovino y sus efecto sobre la cadena de producción y distribución en Colombia.

La ley agrícola Farm Bill del 2002 presentó cambios con respecto a la ley de 1996 (Federal Agriculture Improvement and Reform), la cual definía una política agrícola dirigida al mercado y a reducir la dependencia de los productores con respecto a la inversión del gobierno en el sector. Esta ley contemplaba unos subsidios y apoyos internos de US\$180.000 millones para el sector agropecuario.

La ley Farm Bill de 2008 tenía un presupuesto de US\$ 314 mil millones para los siguientes cinco años. Contemplaba programas de alimentación, conservación, incentivo a la producción limpia, mediante el uso de energías renovables y biocombustibles.

Uno de los programas más importantes de esta ley fue The Food Stamp, el cual buscaba destinar el 60% del presupuesto a la compra y distribución de alimento, en el año 2008 fue de US\$209 mil millones. Programas como conservación ambiental proyectaron un aumento presupuestal, mientras que commodities una reducción. (Ver tabla # 3)

Tabla 1 *Leyes Agrícolas en Estados Unidos*

<b>Ley</b>	<b>Estampillado de Alimentos</b>	<b>Programas de Commodities</b>	<b>Conservación Ambiental</b>
<b>Ley 2008</b>	209	34,7	25,4
<b>Ley 2002</b>	179,2	72,9	18,3
<b>Diferencia</b>	30,8	-38,3	7,1

Fuente: Elaboración propia datos de CBO (US Congressional Budget Office)

La ley del año 2008 mantuvo los programas de: pago directo el cual consistió en otorgar a los productores pagos fijos sin importar el nivel de producción, los contra cíclicos surgían cuando el precio del mercado se encontraba por debajo del precio de referencia, y el préstamo de comercialización les daba la oportunidad a los productores de tomar un préstamo con una tasa de interés baja en la época de cosecha; para incentivar la venta en el momento en que los precios aumenten.

Uno de los aspectos críticos dentro de esta ley fue el ingreso bruto de los productores para poder obtener los programas, la ley del 2002 establecía un límite alto de US\$ 2,5 millones por productor, lo cual causaba que este tipo de incentivos solo llegara a grandes productores. Es por esto que la ley del 2008, reduce a US\$ 750 mil por productor. (Beraldo, 2009)

Luego de los cinco años de vigencia de la ley del año 2008, se firma en Estados Unidos el 7 de febrero de 2014 la nueva ley agrícola la cual contempla algunos cambios con relación a las leyes anteriores. En efecto se presentan programas de pagos directos, contra cíclico y opción de ingreso promedio agrícola, lo cual representa un impacto directo en productos básicos como: la soya, trigo, maíz, avena, entre otros. Con esto se busca asegurar precios mínimos al productor, aumentando la producción agrícola total de Estados Unidos, sin embargo, esta medida también representa efectos negativos en la producción mundial; debido a que deben enfrentarse a precios internacionales más bajos que surgen de los subsidios que ofrece Estados Unidos. Los subsidios y apoyos internos contemplados en esta ley alcanzaron los US\$986.000 millones que representaban 2,7 veces el PIB de Colombia.

Esta ley contempla la creación de dos nuevos programas, el primero abarca la cobertura de pérdidas por precios, es decir que le asegura al productor una porción del pago si el precio del mercado llega a estar por debajo del de referencia; el segundo una cobertura de los ingresos, el cual asegura un porcentaje de la utilidad sobre la producción que ha tenido la finca.

La ley ha intentado eliminar diferentes subsidios económicos con los que contaban los productores, ha creado programas de seguridad agrícola los cuales aseguran soporte a los precios,

seguros agropecuarios y asistencia ante desastres naturales; aumentando el margen de ganancia de los productores. (IICA, s.f.)

## **Calidad**

El grado de calidad de la carne bovina es una evaluación compuesta de factores que afectan la palatabilidad de la carne (textura, jugosidad y sabor). Estos factores incluyen la madurez de la carne, la firmeza, la textura y el color de la grasa.

Existe un sistema de seguridad alimentaria empleada por el FSIS (Food Safety and Inspection Service) el cual está basado en la ciencia para identificar y prevenir los riesgos de seguridad alimentaria. Este marco se conoce como la Reducción / Análisis de peligros de patógenos y puntos críticos de control del sistema (PR / HACCP). Gracias a la implementación de este programa, la ciencia y la tecnología mejoran la seguridad alimentaria con el fin de prevenir la introducción de agentes patógenos en los productos que se consumen.

Otra de las características importantes de este programa es que permite realizar trazabilidad del proceso productivo de carne bovina aumentando los sistemas de control en cada una de las etapas (Ver Tabla #1) lo que asegura que el consumidor final reciba un producto de alta calidad y con un bajo porcentaje de riesgo de contaminación de carne. (Beef Quality Assurance)

Tabla 2 *Etapas en el proceso de control de calidad de la producción de carne de bovino*

<b>Proceso</b>	<b>Punto de Control</b>	<b>Peligro Potencial</b>
<i><b>Alimentación</b></i>	Comprando Recibiendo Almacenaje Alimentando Ganados	Residuos de Antibióticos Residuos Químicos Toxinas en la Alimentación
<i><b>Prevención y tratamiento de desórdenes de salud</b></i>	Dando luz a becerros Destetando Becerros Recibiendo ganados de criador o crianza	Defectos de sitio de inyección Residuos de antibióticos Agujas quebrados
<i><b>Procesando y Dirigiendo Ganados</b></i>	Trabajando vacas y becerros. Destetando becerros Enviando Ganados	Lesiones de inyecciones Contusiones Daños de cuero Defectos de caparazón Salud mala
<i><b>Uso de químicos de la pastura</b></i>	Aplicaciones de herbicidas/pesticida Disposición de envase	Calidad de agua Contaminación del suelo Residuos

Fuente 1: Elaboración Propia, con datos de Organización Kansas Livestock Association

### **1.1.Planteamiento del problema**

#### **Tecnología**

Actualmente se ha generado una tendencia de concentración en los frigoríficos de Estados Unidos, gracias a los beneficios que esto representa en cuanto a la eficiencia, disminución de costos, investigación y desarrollo de productos. Esta tendencia hacia la modernización de las diferentes plantas de carne de bovino, les ha permitido alcanzar características propias de una economía de escala.

Para el año 2002 la primera empresa en realizar estos cambios fue IBP (Iowa Beef Producers), que en la actualidad pertenece al grupo Tyson Foods que logró obtener una amplia ventaja competitiva debido a la implementación de una operación a doble turno y una tecnificación de cada uno de los procesos productivos.



## **Producción Intensiva**

El sistema de engorde intensivo Feedlot es una tecnología que se utiliza para la producción de ganado bovino, la cual se encuentra en un área restringida y posee una dieta que se compone de alimentos con una alta concentración energética y a su vez fácil de digerir. Dentro de los objetivos principales del Feedlot es obtener un producto con una alta calidad y eficiencia, representada en la conversión Kilos de alimentos sobre Kilo de carne producida.

Las ventajas de este tipo de producción son; la reducción del tiempo necesario de engorde, el cual se da a partir del incremento de peso diario que logra conseguir el animal, otra importante ventaja es tener mayor producción de carne en una menor área, lo que permite utilizar el resto de espacio para actividades que generen una mayor rentabilidad por hectárea.

### *Existen dos tipos de etapas de engorde en un corral*

Corrales de recepción: Es la primera etapa a la cual ingresan los animales, donde descansan y se alimentan; después de este proceso se llevan al corral de vacunación para realizar los diferentes controles y tratamientos necesarios. Normalmente los animales no duran más de una semana antes de ser trasladados al corral definitivo. En caso de que se presente algún tipo de enfermedad, los animales deben ser puestos en cuarentena.

Corral de enfermería: Se utilizan para controlar las enfermedades infecciosas que puedan llegar a contaminar a las reses, por esto es importante que estos lugares se encuentren alejados de corrales de alimentación y recepción. En dichos corrales, los animales tienen una duración entre 15 y 25 días dependiendo del tipo de tratamiento.

Los comederos son las zonas destinadas para la alimentación de las reses, estos deben tener el espacio necesario para que un gran porcentaje de animales logre comer de manera simultánea, es importante resaltar que por motivos de higiene, los comederos deben ubicarse a un lado del corral. Este lugar también debe poseer una protección de acero, la cual elimina la posibilidad de que los animales desperdicien el alimento. (Engorde a Corral, s.f.)

Existen herramientas mediante las cuales es posible realizar un control sobre la cantidad de forraje que utiliza un animal, estas buscan mantener una producción de pasto con altos estándares de calidad durante el mayor periodo de tiempo; por consiguiente existen diversos tipos de pastoreo:

### **Pastoreo Continuo**

Es un sistema extensivo en el cual el animal permanece durante un largo periodo en un mismo potrero, por lo general este sistema es utilizado en épocas secas y en tiempo de lluvia se deja crecer el forraje. Algunas de las características más importantes son; se usa una gran extensión de tierra, el animal selecciona el pasto, puede existir deterioro del potrero y la mayor parte del tiempo las cabezas de ganado permanecen juntas.

### **Pastoreo Rotacional**

Es el proceso en el cual los animales se mueven de un potrero a otro con el objetivo de utilizar más eficientemente el forraje disponible, consiste en subdividir los potreros de tal manera que se da un mejor aprovechamiento del espacio, debido a que las reses están en continua rotación logrando la recuperación del forraje. Sus principales características son: poca cantidad de maleza, recuperación de forraje, mejor distribución de los desechos y el ganado tiene una mejor dieta nutricional.

### **Pastoreo Diferido**

Este procedimiento prepara los potreros en el periodo antes de la sequía, para que en el momento de ser utilizados el forraje sea más abundante, sin embargo posee un menor número de nutrientes. (Sistemas de Pastoreo , s.f.)

## **Economías de escala**

Las economías de Escala se producen cuando una empresa alcanza niveles de producción óptimos, esto quiere decir que cada unidad adicional producida representa un costo menor, se refiere a que si los factores de producción se aumentan en un porcentaje el resultado de la producción puede aumentar en la misma medida, en una mayor proporción, o en un menor porcentaje.

Si el aumento se da en la misma proporción, es decir si luego de aumentar los factores productivos el resultado de la producción se da en el mismo porcentaje; esto se define como rendimientos constantes a escala. Si por el contrario al aumentar los factores de producción el resultado es superior; esto se conoce como rendimientos crecientes a escala.

Cuando al aumentar los factores de producción, el resultado es menor a los porcentajes de producción; esto quiere decir que son rendimientos decrecientes a escala. (Krugman & Wells, 2006)

Las diseconomías de escala se relacionan con la tecnología de una empresa lo cual conduce a un aumento a largo plazo del costo promedio, en la misma proporción en que se incrementa la producción. Con respecto a los precios de los insumos las diseconomías de escala, se originan cuando el incremento porcentual de la producción es menor al incremento porcentual de los insumos (Parkin & Esquivel, 2006)

## **Marco conceptual**

- a) **Fiebre Aftosa:** Es una enfermedad que afecta a los bovinos, algunos síntomas que presenta el animal son: fiebre y úlceras en forma de ampollas en la lengua, labios, ubres, pezuñas. (Fiebre Aftosa, s.f.)
- b) **Fitosanitarias:** Son medidas que hacen referencia a mecanismos que garantizan y suministran a los consumidores de un país alimentos con altos estándares de calidad, con los cuales buscan

proteger la integridad y la salud de las personas de una comunidad. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f.)

- c) **Cebuina:** Mamífero de 1,50 m de altura, con una o dos jorobas las cuales se emplean como un animal de carga. Tiene orejas colgantes, papada pronunciada, es un animal doméstico en India y en África. (Word Reference, s.f.)
- d) **Feet-lots:** Es un área destinada para el engorde intensivo de ganado en corrales, en la cual se le suministra a los animales dietas de alta concentración energética y alta digestibilidad. (Feedlots, s.f.)
- e) **Heno:** Es una planta herbácea de tallos en forma de cañitas delgadas, hojas estrechas y agudas. (Word Reference, s.f.)
- f) **Ensilaje de Maíz:** Es un método de conservación de pastos y forrajes basado en la fermentación anaeróbica. (Fenalce, s.f.)
- g) **Biocombustibles:** Es un tipo de combustible que consiste en una mezcla de sustancias orgánicas, conformadas a partir de átomos de hidrógeno y de carbono. (Definición ABC, s.f.)
- h) **Palatabilidad:** Conjunto de características de un alimento, independiente a su valor nutricional, mide aspectos como, olor, firmeza, jugosidad, ternura y sabor.
- i) **Forraje:** Son una de las fuentes de nutrientes más importantes para el ganado y que generalmente se encuentra en el mismo lugar donde se cría.
- j) **Hato Ganadero:** Hace referencia al conjunto de cabezas de ganado que se encuentra ubicado en un lugar específico.
- k) **Queratoconjuntivitis:** Infección bovina ocular muy contagiosa, que afecta sobre todo a los terneros que puede ocasionar irritación ocular leve a una inflamación necrotizante grave que provoca una cicatriz permanente y una pérdida de visión. (Zoetis)
- l) **Anaplasmosis:** Es una enfermedad bovina infecciosa, aguda a crónica, caracterizada por presentar anemia, ictericia y fiebre. (Alcaraz.)
- m) **Infestaciones:** Invasión de un organismo vivo por agentes parásitos externos o internos.
- n) **Parásitos:** Organismos que viven de tejidos de un ser vivo, puede depender directamente de su hospedador para vivir y facultativo si se puede desarrollar sin parasitar a un ser vivo. Los parásitos de los animales se denominan zoo parásito. (cricyt)
- o) **Longevidad:** Hace referencia al tiempo o edad de un ser vivo, el cual es longevo si logra vivir más tiempo de lo normal, según a la especie que pertenece. (De conceptos, s.f.)

p) **Precocidad:** Anticipación, carácter prematuro de una etapa o edad. (Word Reference, s.f.)

### ***Marco jurídico***

El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos se firmó en 2006 y fue ratificado en octubre de 2011 su puesta en marcha por parte de los dos países inició el 12 de mayo de 2012, el documento consigno las disposiciones en temas de exportación e importación.

El acuerdo comercial concedió a Estados Unidos los siguientes parámetros en lo referente a carne bovina:

- *CARNE VACUNA DE ALTA CALIDAD: (high quality USDA Primer and Choice Beef cuts): Acceso inmediato, libre de aranceles, en cantidad ilimitada, de certificada por el Gobierno de ese país.*
- *CARNE VACUNA DE CALIDAD ESTANDAR: contingente de 2.100 toneladas con acceso inmediato, libre de aranceles, con un crecimiento del 5% anual, y con liberación, sin aranceles, a partir del año 10.*
- *DESPOJOS DE CARNE BOVINA: contingente de 4.642 toneladas con acceso inmediato libre de aranceles, con crecimiento del 5% anual, y liberación sin aranceles a partir del año 10.*
- *A CANTIDADES EXTRA CUOTAS se le aplicará una reducción inmediata del 37,5% de las tarifas reconocidas, 80% para la carne y 70% para vísceras y despojos, con una reducción en porcentajes iguales en los 9 años restantes. A partir del año 10, liberación sin aranceles. (German, 2012)*

Por su parte a Colombia le fue concedido:

- *CARNE DE GANADO BOVINO, contingente de 5.250 toneladas con acceso inmediato, libre de aranceles, con crecimiento del 5% anual, y liberación a partir del año 10*
- *A cantidades EXTRA CUOTAS se le aplicará un arancel base del 26,4% con reducciones anuales en porcentajes iguales hasta el año 10, cuando se liberará.*

- *El país, las plantas de sacrificio, y los productos tendrán que cumplir con los requerimientos sanitarios exigidos por Estados Unidos. (German, 2012)*

Colombia reconoció el sistema de inspección y certificación sanitaria utilizado por Estados Unidos, lo cual actualmente se ha consolidado como una de las principales barreras de exportación, aunque Colombia es libre de fiebre aftosa desde 1997 no cuenta con la admisibilidad sanitaria para exportar este producto.

El proceso de admisibilidad sanitaria se conforma de dos fases: Sanidad Animal e Inocuidad, en el tema de sanidad Colombia ha trabajado en compañía de los servicios sanitarios de Estados Unidos APHIS (Animal Plant Health Inspection Service); quien ha formulado varias recomendaciones a las autoridades sanitarias acerca de la producción de carne bovina. En mayo de 2012 luego de la entrada en vigencia del acuerdo comercial, una comisión de la Oficina de Aprovechamiento del TLC se reunió en Washington con las autoridades sanitarias de Estados Unidos y acordó una nueva visita de inspección, en la cual se verificarían aspectos técnicos en el manejo de las canales en las plantas de sacrificio. (contexto ganadero, 2012)

En cuanto a la fase de inocuidad, fue necesario actualizar la normatividad Colombiana en materia de inspección, vigilancia y control en la cadena cárnica, para este fin se creó el Decreto 2270 de 2012 que *“estableció 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 se fijaron 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”* (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012), con esto se buscaba estandarizar los procesos existentes y a su vez lograr la admisibilidad.

Otro aspecto importante dentro del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos es la carne de bovino sujeta a contingentes arancelarios, esto hace referencia a una cantidad determinada de producto que va a ser importado o exportado y que durante un periodo de tiempo está total o

parcialmente exento de pago de aranceles. Para este caso particular se encontró la siguiente disposición:

Tabla 3: Contingentes Arancelarios

<b>Carne Bovino De Calidad Estándar</b>									
<b>Toneladas Métricas</b>									
<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
2.100	2.205	2.135	2.431	2.553	2.680	2.814	2.955	3.103	Ilimitado

Fuente: Elaboración Propia, datos de la DIAN

### **3. MARCO METODOLOGICO**

Este proyecto inició con una investigación de tipo documental acerca de los proyectos y programas que buscan aumentar la productividad del subsector ganadero y que están actualmente vigentes, se utilizaron fuentes como FEDEGAN, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cifras del DANE y otros recursos bibliográficos.

Revisión de las leyes sanitarias y fitosanitarias exigidas por parte de Estados Unidos y consignadas dentro del Tratado de Libre Comercio; búsqueda bibliográfica sobre el tipo de normas que existen actualmente y que buscan alcanzar la admisibilidad sanitaria de Colombia en mercados extranjeros.

Recolección de información bibliográfica en fuentes internas y externas, análisis de los factores importantes que permitieron la comparación entre Colombia y Estados Unidos y a su vez facilitó la construcción de la matriz DOFA.



## **4. DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **Producción de carne bovina en Colombia**

En la canasta familiar la carne es considerada como una de las principales fuentes de proteína, los tipos de carne que más se consumen son: la de cerdo, res, pollo, pavo y cordero.

En Colombia la ganadería es una de las actividades agropecuarias más importantes la cual incide en aproximadamente el 20% del PIB agrícola y en el 53% del PIB pecuario (DANE, 2015). La cadena productiva en Colombia se encuentra dividida en diferentes niveles, el primero está conformado por los proveedores de los insumos necesarios para realizar todo el proceso productivo; los productores primarios son los ganaderos, luego se encuentran los comerciantes, distribuidores mayoristas (procesadoras de alimentos) y minoristas (tiendas y supermercados de barrio), por último se encuentran los consumidores finales del producto.

En Colombia las razas de ganado bovino más importantes son: Brahman, Brahman Rojo, Gyr, Guzerá, Nelore e Indubrasil, sin embargo el que más se produce es el Brahman el cual puede adaptarse a condiciones de clima cambiantes, presenta característica como un rápido crecimiento y desarrollo muscular, producción de más carne en menos tiempo, una larga vida productora, gran fertilidad de las hembras en condiciones tropicales y su amplia longevidad que les permite dejar una mayor descendencia.

Según algunas cifras, Colombia cuenta con cerca de “ 40 millones de hectáreas dedicadas a la actividad ganadera, de las cuales más de un 60% están ubicadas en altitudes menores a los 1000 metros sobre el nivel del mar y a temperaturas que oscilan entre los 23°C y los 32°C. De las 26’300.000 cabezas que constituyen el hato nacional, según datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria, por lo menos el 95% tiene genética cebuina.” (Asocebu, 2015)

## **El Brahma en Colombia**

Por sus grandes características la raza Brahmán se ha consolidado como la raza por excelencia en términos de alta productividad, calidad de la carne, ganancia de peso diaria, precocidad y adaptabilidad gracias a que puede soportar temperaturas muy adversas que van desde climas muy cálidos hasta temperaturas muy bajas.

Su alto desempeño se da gracias a la combinación de varias características propias de esta raza las cuales le han permitido consolidarse como la preferida por los productores colombianos.

### **Adaptación al medio ambiente**

Resistencia a temperaturas altas y bajas, a enfermedades como queratoconjuntivitis o anaplasmosis e infestaciones por parásitos internos y externos como las garrapatas, moscas, mosquitos y otros insectos.” (Asocebu, 2015)

En los corrales destinados al engorde los novillos obtienen gran peso en corto tiempo con dietas de forraje altas, lo que sin duda es una ventaja cuando se encuentran en regiones donde los alimentos a base de grano no son abundantes. Presentan una alta capacidad para adaptarse en zonas donde existen amplias condiciones o en campos con altas temporadas de sequía.

### **Capacidad de Producción**

Las hembras Brahmán se caracterizan por una amplia longevidad lo que permite que sean más productivas y los toros sirven a un mayor número de hembras, gracias a que presentan una gran fertilidad en condiciones tropicales.

## **Características Raciales**

El ganado Brahmán se caracteriza por diferentes tonalidades de pelaje que van desde un rojo intenso, negro y el más característico el gris; en cuanto a el hocico, la cola, las pezuñas y los cuernos preferiblemente deben ser negros u oscuras.

Los toros poseen una giba de gran tamaño, por su parte, las hembras presentan una giba de tamaño moderado y ovalado. La cola debe ser de terminación oscura o negra preferiblemente, el pelaje debe ser ligero y grasoso lo cual impide la acumulación de plagas. La papada muy característica de esta especie se distribuye en forma de hojas, iniciando desde la mandíbula hasta la base del pecho.

## **Producción de carne bovina en estados unidos**

Las principales razas producidas en Estados Unidos son:

**Angus:** Se caracteriza por un alto índice de productividad, fertilidad y precocidad; posee la capacidad de buscar forraje en condiciones extremas y tener una alta resistencia a las enfermedades en general. Esto permite que los criaderos se encuentren en zonas montañosas y en lugares con poco forraje lo cual no afecta el nivel de conversión (comida\* la producción de carne). Además se caracterizan por ser longevas por lo que pueden tener dos o tres crías, más que las otras razas.

**Beefmaster:** Se encuentran principalmente en Colorado, son animales grandes, con una amplia musculatura, resisten en condiciones climáticas variadas y poseen un buen índice de crecimiento y rendimiento en canal; resisten climas variados y a garrapatas. Una vaca adulta alcanza un peso de 700 a 800 Kg y un macho de 1100 a 1300 Kg.

**Brahman Americano:** En Estados Unidos existen tres tipos de variedades cebuinas; la Guzarat, Nellore y Gyr. Toleran altas temperaturas lo cual es ideal para regiones húmedas y calurosas. Tienen capacidad para consumir diferentes tipos de forraje lo cual es una ventaja en

regiones tropicales y subtropicales. Además resisten a diversas enfermedades propias del clima donde se ubican. Son conocidas por su eficiencia reproductiva y alta longevidad.

**Brangus:** Su ubicación es principalmente en Oklahoma, nacen de una mezcla entre Angus y Brahmán, son resistentes al calor y a los parásitos; tienen facilidad para aumentar de peso. Logran adaptarse de forma adecuada en condiciones ambientales difíciles, especialmente en climas cálido, húmedo.

**Chianina:** Se caracteriza por tener un buen índice de conversión alimenticia, alta resistencia al calor, alto índice de crecimiento. Es uno de los bovinos con más tallaje en el mundo.

**Hereford:** Se ubican en el sudoeste posee madures precoz, tienen un alto rendimiento alimenticio, posee una alta adaptabilidad a las condiciones que ofrecen ranchos, haciendas y corrales de engorde. Eficiencia reproductiva, se adapta a todos los suelos y climas, puede crecer en campos desérticos, zonas muy frías como en campos húmedos y subtropicales. (Razas de Bovinos en USA)

### **Producción, Consumo y Precios comparativos de carne Bovino a nivel mundial**

Según cifras de FEDEGAN la producción de carne bovina a nivel mundial la lidera Estados Unidos con 11078 millones de toneladas con una diferencia marcada en comparación con Colombia quien produce 947 millones de toneladas, esto evidencia una diferencia en los niveles de producción del 91,45% entre los dos países.

Tabla 4 *Producción Mundial de Carne*

	<b>Argentina</b>	<b>Brasil</b>	<b>China</b>	<b>Colombia</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>Eu-27</b>
<b>2011</b>	2530	9030	5550	929	11988	8057
<b>2012</b>	2620	9307	5540	979	11855	7765
<b>2013</b>	2800	9500	5590	969	11386	7735
<b>2014</b>	2700	9723	6890	947	11078	7410

Fuente: Elaboración Propia, datos FEDEGAN

En cuanto al consumo de carne según estimaciones de la FAO la producción actual se encuentra en 288 millones de toneladas, en primer lugar de producción está la carne porcina seguida por la aviar, bovina y ovina. En promedio el consumo de carne es de 41,9 kg/Hab/Año, en países desarrollados es de 78,4 Kg/Hab/Año mientras que en vía de desarrollo está en 32 Kg/Hab/Año. (Consumo de Carne Bovina, 2012)

Tabla 5 *Consumo, Precio y Exportaciones de carne de bovino en Estados Unidos*

	Promedio Precio de Res Anual	Consumo Total de Carne en EEUU	Exportaciones de carne en EEUU	Exportaciones de carne en EEUU	Exportaciones de carne en EEUU como porcentaje de producción
AÑO	\$/lb	Miles de millones de libras	Miles de millones de libras	\$ Mil Millones	Porcentaje
2012	4,99	25,8	2,453	5,114	9,4
2013	5,29	25,5	2,590	5,722	10
2014	5,97	24,1	2,573	6,520	11

Fuente: Elaboración Propia, datos Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Para 2014 en Estados Unidos el precio promedio por libra de carne es de US \$5,97, el consumo total de carne es 24,1 miles de millones de libras, las exportaciones de carne peso en canal comercial 2,573 miles de millones de libras por un valor de 6,520 mil millones, por su parte el porcentaje de producción de las exportaciones es de 11%. (USDA, 2015)

## Entrevista fedegan

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos específicos es conocer los diferentes programas y proyectos, que ha establecido el gobierno Colombiano para beneficiar al sector ganadero, el día 28 de abril de 2015 se realizó una visita a FEDEGAN, para investigar sobre los diferentes programas que junto al gobierno se están estableciendo para apoyar al subsector ganadero Colombiano.

FEDEGAN es una entidad sin ánimo de lucro que busca impulsar programas con el fin de modernizar la ganadería Colombiana, diseñando estrategias que permitan que el subsector sea más

competitivo. Funciona como comercializadora de todo tipo de objetos que pueden ayudar al sector ganadero en su actividad económica, sirve como intermediario entre los ganaderos de diferentes regiones y cualquier tipo de empresa con la cual quiera tener una relación comercial; para la adquisición de maquinaria, alimento, entre otros.

Esta entidad cuenta con diversos comités regionales, los cuales están encargados de trabajar directamente con los campesinos de su área. Para acceder a estos programas los ganaderos deben realizar una afiliación previa en el comité departamental, donde reciben un carnet de identificación, a partir de esto son ingresados al sistema donde se registran datos como: Área de predio, número de cabezas y fecha de la última vacunación de aftosa.

Según el Ministerio de Agricultura y FEDEGAN existe una clasificación de acuerdo al número de cabezas de ganado; menos de 50 reses son pequeños ganaderos, de 50 a 400 reses son medianos ganaderos y más de 500 reses son grandes ganaderos. A través de los comités se gestionan programas de apoyo de acuerdo a las necesidades específicas de la zona, como alimentación y suplementación bovina, tales como: melaza, silo de maíz y productos básicos de la dieta de bovino. A este tipo de programas pueden acceder ganaderos que tengan desde una res en adelante.

Esta entidad actúa como ente principal de recolección de información, el cual la selecciona de acuerdo al lugar y a la necesidad de la zona, por medio de boletines informativos y medios de comunicación masiva. Por ejemplo, cuando se realizan jornadas de vacunación se publican las fechas y los ciclos en el año en que se van a realizar; la primera en mayo y junio, la segunda en octubre y mediados de noviembre.

Teniendo en cuenta el auge que tiene el comercio exterior en este momento, FEDEGAN crea una filial llamada GANEXPO; la cual surgió hace un año y se encarga de suministrar productos para el sector agropecuario, buscando lograr precios más bajos del mercado nacional que oscilan entre el 40% y 50% menos de los que se manejan actualmente, mediante la adquisición de grandes volúmenes de mercancía y disminución de costos. De esta manera logra ser un intermediario entre el proveedor y el cliente, intentando favorecer a los ganaderos que poseen un número menor de cabezas de ganado con un mayor descuento en el precio de los productos.

## 5. ANÁLISIS DOFA

### Debilidades

- Bajos estándares de calidad en la producción.
- Poca regulación de las normas fitosanitarias.
- Desinformación de los programas y proyectos que buscan impulsar la ganadería colombiana.
- Informalidad dentro del subsector ganadero.
- Escasa tecnificación en los procesos de producción lo cual genera altos costos para el productor.
- Falta de estandarización en la alimentación del ganado.
- Escases de recursos económicos.
- Poca precisión del censo bovino en Colombia.
- Insuficiencia en los recursos necesarios para la alimentación del ganado.
- Altos costos de transporte y logísticos.
- Falta de trazabilidad del proceso de producción.
- Poco acceso a los créditos por parte de la población a causa del desconocimiento.
- Falta de líneas de comunicación con campesinos y ganaderos.
- Irregularidades en los frigoríficos en Colombia.
- Falta de implementación de los procesos requeridos para el aprovechamiento de acuerdos comerciales.
- Problemas de orden público.
- Corrupción de las entidades públicas.
- Altos costos de los insumos y materia prima.
- Exceso de tramitología en el proceso de comercio exterior.
- Falta de desarrollo en puertos y Aeropuertos para la exportación de los productos.
- Bajo ingreso per cápita que incide en el bajo consumo per cápita.

## **Oportunidades**

- Inversión extranjera para mejorar el hato ganadero.
- Asistencia técnica y transferencia tecnológica.
- Inversión extranjera para construcción de frigoríficos y mejoramiento de los existentes.
- Programas de cooperación entre Colombia y Estados Unidos para el desarrollo del subsector ganadero.

## **Fortalezas**

- Diversidad de pisos térmicos que permiten la adaptabilidad del ganado.
- Amplia variedad de recursos naturales.
- Mano de obra barata.
- Diversidad del hato ganadero.
- Alimentación con productos orgánicos para el ganado.
- Jornadas de vacunación gratuitas por parte del gobierno.
- Programas de capacitación gratuitos para el subsector ganadero.
- Líneas de crédito especializadas para el Agro Colombiano.
- Creación de entidades como FEDEGAN las cuales tienen como función principal apoyar al subsector ganadero.
- Amplia gama de programas de educación impartidos por el SENA, los cuales se especializan en ganadería.
- Creación de GANEXPO entidad comercializadora para el sector.

## **Amenazas**

- Limitación en el contingente de exportación para Colombia.
- Exigencia de las medidas fitosanitarias de Estados Unidos.



- Existencia en el imaginario americano de la fiebre aftosa en Colombia.
- Diferencia en precios debido a economías de escala y subsidios en Estados Unidos.
- Alta tecnificación en los procesos productivos de Estados Unidos.
- Alto desarrollo Logístico en los Estados Unidos.
- Volatilidad del Dólar.

### **Estrategias Fortaleza**

- Programas que impulsen la inversión extranjera para aumentar la capacitación y tecnificación del subsector ganadero.
- Afianzar los programas de cooperación que permitan hacer un uso adecuado de los recursos naturales que posee Colombia, los cuales son necesarios para la producción bovina.
- Transferencia de conocimiento con el cual se logre capacitar el subsector ganadero para aumentar la productividad.
- Tecnificación en la mano de obra de frigoríficos mediante la inversión extranjera.
- Transferencia de tecnología que facilite las jornadas de vacunación por parte del gobierno.

### **Estrategias Debilidades-Oportunidades**

- Programas de inversión que permitan aumentar los estándares de calidad de la carne de bovino.
- Construcción de frigoríficos de acuerdo a las normas fitosanitarias exigidas actualmente.
- Transferencia de tecnología que permita mejorar los procesos de producción.
- Creación de programas de apoyo extranjero a los ganaderos donde les proporcionen precios competitivos en alimentación, insumos y materias primas.
- Implementación de tecnologías las cuales faciliten la realización del censo bovino.

### **Estrategias Fortalezas-Amenazas**

- Creaciones de líneas de créditos las cuales garanticen el acceso a los recursos financieros.
- Campañas publicitarias las cuales permitan cambiar la percepción que tiene Estados Unidos frente a la fiebre aftosa en Colombia.
- Difundir las medidas fitosanitarias exigidas por Estados Unidos, por medio de los canales de comunicación que actualmente utiliza FEDEGAN.
- Creación de programas de educación especializados en comercio internacional y en normas fitosanitarias.
- Impulsar a GANAEXPO como una entidad comercializadora la cual logre disminuir el costo en materias primas e insumos y de esta manera permita generar precios más competitivos al consumidor.

### **Estrategias Debilidades-Amenazas**

- Creación de un canal de comunicación para que los ganaderos colombianos tengan conocimiento de las normas fitosanitarias establecidas.
- Inversión en programas que permitan la tecnificación de los procesos productivos en Colombia.
- Intensificación de la puesta en marcha del Conpes logístico para disminuir los altos costos de transporte.
- Impulsar la marroquinería colombiana para de esta manera ampliar el segmento de mercado en Estados Unidos.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- Colombia reconoció el sistema de inspección y certificación sanitaria utilizado por Estados Unidos, lo cual actualmente se ha consolidado como una de las principales barreras de exportación, aunque Colombia es libre de fiebre aftosa desde 1997 no cuenta con la admisibilidad sanitaria para exportar este producto.
- Se concluye que el ingreso per capital por habitante en países desarrollados es más alto lo cual permite que tengan un mayor consumo de carne, en comparación con países en vía desarrollo quienes presentan un menor ingreso y por ende un menor nivel de consumo.
- Debido al bajo nivel de tecnificación que existe en Colombia no es posible competir con la calidad de carne que produce Estados Unidos.
- Teniendo en cuenta los subsidios que recibe Estados Unidos a lo largo de la cadena productiva tanto en alimentación como en la crianza del ganado, países como Colombia no pueden competir con los costos de producción.
- Aunque uno años atrás el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos se consolidó como una oportunidad para ampliar el comercio internacional de Colombia, actualmente subsectores como el ganadero se han visto afectados debido a la imposibilidad de exportar sus productos.
- A pesar de la existencia de diferentes programas y proyectos que apoyan el subsector ganadero, no ha sido posible establecer una forma de comunicación adecuada que permita promocionar estas iniciativas.
- La creación de entidades como GANEXPO tiene como finalidad apoyar la oferta de insumos y materia primas necesarias para los ganaderos colombianos ofreciendo precios competitivos frente al mercado.
- Se evidencia la falta de organización, planeación y control por parte del gobierno frente al subsector ganadero.

- La firma de acuerdos comerciales como el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos pone en riesgo la perdurabilidad del subsector ganadero y de todas las familias colombianas que dependen de manera directa del mismo.
- Pese a los esfuerzos que ha realizado el gobierno nacional durante los últimos años en materia logística es evidente el atraso en materia de vías, puertos y aeropuertos en comparación con países como Estados Unidos.
- A pesar de que en Colombia existe la normatividad acerca de los procesos fitosanitarios requeridos para el proceso de comercialización, no existen medidas que obliguen a los productores a utilizarlos.
- Uno de los factores que no permite que Colombia sea competitivo son los costos logísticos que se encuentra implícitos dentro del precio final a los consumidores.

## **Recomendaciones**

- Implementación de un sistema de trazabilidad que permita controlara los procesos de producción para de esta forma lograr ser más competitivos.
- Es necesario agiliza y disminuir los trámites necesarios en los procesos de importación y exportación para de esta manera aumento el comercio internacional
- El gobierno colombiano debe generar ayudas que permitan que el subsector ganadero pueda ser competitivo en mercados internacionales y que los acuerdos comerciales no afecten la industria nacional.
- Deben crearse medios de difusión para que los productores colombianos puedan entender los beneficios de los acuerdos comerciales y de esta manera logren aprovecharlos.
- Se deben realizar programas de capacitación para lograr tecnificar los procesos productivos de carne de bovino.
- Invertir en infraestructura para logra disminuir los costos logísticos y de transporte que se ven implícitos al precio final del consumidor.
- Creación de subsidios tanto en alimentación como en el proceso de crianza, el cual asegure los niveles mínimos de salubridad en el producto final.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Agricultural Marketing Resource Center*. (s.f.). Obtenido de [http://www.agmrc.org/commodities\\_\\_products/livestock/beef/commodity-beef-profile/&prev=search](http://www.agmrc.org/commodities__products/livestock/beef/commodity-beef-profile/&prev=search)
- Alcaraz., E. L. (s.f.). *Enfermedades infecciosas bovina*. Obtenido de [http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/infecciosas/bovinos\\_en\\_general/40-anaplasmosis.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/bovinos_en_general/40-anaplasmosis.pdf)
- Asocebu. (24 de 02 de 2015). *Asocebu*. Obtenido de <http://www.asocebu.com/Inicio/Comunidad/Razas/Brahman.aspx>
- Beef 2 Live*. (s.f.). Obtenido de <http://beef2live.com/story-united-states-beef-imports-124-107547>
- Beef Live*. (s.f.). Obtenido de <http://beef2live.com/story-united-states-beef-exports-124-106352>
- Beef Production* . (s.f.). Obtenido de <http://www.epa.gov/agriculture/ag101/printbeef.html>
- Beef Quality Assurance. (s.f.). Recuperado el 17 de 03 de 2015, de Beef Quality Assurance: [http://www.kla.org/CMDocs/KansasLA/BQA/BQAManual\\_Spanish.pdf](http://www.kla.org/CMDocs/KansasLA/BQA/BQAManual_Spanish.pdf)
- Beraldo, A. D. (Agosto de 2009). *La ley Agrícola de los Estados Unidos* . Obtenido de <http://repiica.iica.int/DOCS/B1611E/B1611E.PDF>
- Centro para investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria*. (s.f.). Obtenido de Ganadería Colombiana Sostenible: [http://www.cipav.org.co/areas\\_de\\_investigacion/Ganaderia\\_colombiana\\_sostenible\\_que\\_es.html](http://www.cipav.org.co/areas_de_investigacion/Ganaderia_colombiana_sostenible_que_es.html)
- Consumo de Carne Bovina*. (2012). Obtenido de [http://www.inac.gub.uy/innovaportal/file/8174/1/cierre\\_2012\\_mercado\\_interno.pdf](http://www.inac.gub.uy/innovaportal/file/8174/1/cierre_2012_mercado_interno.pdf)
- contexto ganadero*. (15 de Noviembre de 2012). Obtenido de <http://www.contextoganadero.com/agricultura/carne-y-leche-colombiana-siguen-en-desventaja-con-el-tlc>
- cricyt*. (s.f.). Obtenido de <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Parasitos.htm>
- Dan S. Hale, K. G. (2013). Obtenido de Dan S. Hale, Kyla Goodson, and Jeff W. Savell. (2013 march). Recuperado de
- DANE. (24 de 02 de 2015). *DANE*. Obtenido de [file:///C:/Users/ALEJANDRO.ALEJANDRO-PC/Desktop/insumos\\_factores\\_de\\_produccion\\_octubre\\_2012.pdf](file:///C:/Users/ALEJANDRO.ALEJANDRO-PC/Desktop/insumos_factores_de_produccion_octubre_2012.pdf)

Daniel, S. A. (2008). *Agricultural Subsidy Programs*. Obtenido de <http://www.econlib.org/library/Enc/AgriculturalSubsidyPrograms.html>

*De conceptos*. (s.f.). Obtenido de <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/longevidad>

*Definición ABC*. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/biocombustible.php>

*Engorde a Corral*. (s.f.). Obtenido de [http://www.produccion-animal.com.ar/informacion\\_tecnica/invernada\\_o\\_engorde\\_a\\_corral\\_o\\_feedlot/78-feedlot.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/78-feedlot.pdf)

*Fedegan*. (s.f.). Obtenido de <http://www.fedegan.org.co/quienes-somos/nuestra-historia>

*Feedlots*. (s.f.). Obtenido de <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/91897/441023/file..>

*Fenalce*. (s.f.). Obtenido de [http://www.fenalce.org/arch\\_public/ensilaje98.pdf](http://www.fenalce.org/arch_public/ensilaje98.pdf)

*Fiebre Aftosa*. (s.f.). Obtenido de <http://www.oie.int/doc/ged/D13996.PDF>

German, C. G. (7 de junio de 2012). *Ica*. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/Eventos-Memorias/Institucionales/2012/Documentos/CONFERENCIA-DR--GUSTAVO-CASTRO-GUERRERO.aspx>

*High Country News*. (s.f.). Obtenido de <http://www.hcn.org/issues/43.5/cattlemen-struggle-against-giant-meatpackers-and-economic-squeezes/the-big-four-meatpackers-1&prev=search>

*IICA*. (s.f.). Obtenido de La ley agrícola 2014 de los Estados Unidos: [http://www.iica.int/Esp/dg/Documents/Nota\\_tecnica\\_02\\_2014.pdf](http://www.iica.int/Esp/dg/Documents/Nota_tecnica_02_2014.pdf)

James, D. (s.f.). *The United States Beef Cattle Industry Production, Structure and Trends*. Obtenido de <http://agrilife.org/coastalbend/files/2012/06/The-United-States-Beef-Cattle-Industry-8-9-2010.pdf>

Krugman, P. R., & Wells, R. (2006). En *Introducción a la economía* (págs. 200-203). New York: Reverte.

McConnell, K. (10 de febrero de 2014). *IPP Digital*. Obtenido de United States Embassy: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/spanish/article/2014/02/20140210292546.html#axzz3QF1NK KPB>

*Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*. (s.f.). Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=15030>

*Ministerio de Salud y Proteccion Social.* (2 de Noviembre de 2012). Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/NOVIEMBRE/02/DECRET O%202270%20DEL%2002%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202012.pdf>

*Modern Beef Production.* (04 de 2009). Obtenido de [http://www.kla.org/CMDocs/KansasLA/AdvocateResourceCenter/FactSheet\\_ModernBeefProdu ction.pdf](http://www.kla.org/CMDocs/KansasLA/AdvocateResourceCenter/FactSheet_ModernBeefProdu ction.pdf)

Parkin, M., & Esquivel, G. (2006). *Microeconomia*. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=QgkEqxMoli8C&pg=PA242&dq=economias+de+escala &hl=es-419&sa=X&ei=06c\\_VZm5F4KlgwTK34DwBA&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=econo mias%20de%20escala&f=false](https://books.google.com.co/books?id=QgkEqxMoli8C&pg=PA242&dq=economias+de+escala &hl=es-419&sa=X&ei=06c_VZm5F4KlgwTK34DwBA&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=econo mias%20de%20escala&f=false)

Procolombia. (s.f.). *Procolombia*. Recuperado el 7 de 10 de 2014, de [http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Adjuntos/Sector\\_carnico.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Adjuntos/Sector_carnico.pdf)

Pynidyck. (s.f.). *Microeconomía*.

*Razas de Bovinos en USA.* (s.f.). Obtenido de <http://www.usmef.org.mx/USmeat2/PDFs/Razas%20de%20Bovinos.pdf>

*Sistemas de Pastoreo .* (s.f.). Obtenido de <http://www.fondoganaderohn.com/pastoreo.pdf>

*The United States Beef Cattle Industry: Production, Structure and Trends.* (s.f.). Obtenido de <http://agrilife.org/coastalbend/files/2012/06/The-United-States-Beef-Cattle-Industry-8-9-2010.pdf>

*Tipo de Ganado Bovino.* (s.f.). Obtenido de [http://www.jica.go.jp/project/bolivia/3065022E0/04/pdf/4-3-1\\_05.pdf](http://www.jica.go.jp/project/bolivia/3065022E0/04/pdf/4-3-1_05.pdf)

Universidad de Florida. (s.f.). *The Impact of Production Technologies Used in the Beef Cattle Industry*. Obtenido de Universidad de Florida, The Impact of Production Technologies Used in the Beef Cattle Industry. Recuperado de <http://edis.ifas.ufl.edu/an272>

USDA. (15 de 06 de 2015). Obtenido de Departamento de Agricultura de los Estados Unidos: <http://www.ers.usda.gov/topics/animal-products/cattle-beef/statistics-information.aspx>

*What is " Quality" Beef?* (2010). Obtenido de Beef Quality Assurance: <http://www.bqa.org/whatisqualitybeef.aspx>

*Word Reference.* (s.f.). Obtenido de <http://www.wordreference.com/definicion/ceb%C3%BA>

*Word Reference.* (s.f.). Obtenido de <http://www.wordreference.com/definicion/heno>