

**ESTADO DEL ARTE DE LA EXPORTACIÓN DE CARNE BOVINA EN  
COLOMBIA, Y REGLAMENTACIÓN SANITARIA EXIGIDA POR ALGUNOS  
PAÍSES IMPORTADORES DEL CONTINENTE ASIÁTICO**

**JOHN SEBASTIAN CRUZ REYES**

**DIANA CAROLINA BETANCOURT MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**ZOOTECNIA**

**FUSAGASUGÁ**

**2018**

**ESTADO DEL ARTE DE LA EXPORTACIÓN DE CARNE BOVINA EN  
COLOMBIA, Y REGLAMENTACIÓN SANITARIA EXIGIDA POR ALGUNOS  
PAÍSES IMPORTADORES DEL CONTINENTE ASIÁTICO**

**JOHN SEBASTIAN CRUZ REYES**

**DIANA CAROLINA BETANCOURT MARTINEZ**

Trabajo presentado como requisito de grado para obtener el título de  
Zootecnistas

**DIRECTORA:**

**ADRIANA GALEANO RIVERA. Zoot. MSc.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**ZOOTECNIA**

**FUSAGASUGÁ**

**2018**

## **Dedicatoria**

A Dios quien nos ha dado la oportunidad de culminar a satisfacción este gran logro, a los tutores de la ECAPMA que con su entrega y dedicación nos brindaron su conocimiento y apoyo para formarnos como profesionales íntegros y competentes.

A nuestros padres y parejas quienes fueron motivación constante para que nuestros sueños académicos fueran alcanzados, a nuestros compañeros quienes con su formación empírica en el sector agropecuario enriquecieron nuestro desarrollo académico, para poder alcanzar la titulación de zootecnistas.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD quien nos abrió sus puertas y mediante las herramientas tecnológicas nos formó como profesionales capaces de ser autosuficientes, autodidactas y comprometidos con el desarrollo y avance del sector agropecuario en nuestro país.

A nuestra directora Doctora Adriana Galeano por su valioso apoyo en el desarrollo del presente trabajo; a nuestro tutor práctico John Alexander Moreno por su tiempo compartido durante nuestro desarrollo profesional, y por brindarnos su admirable conocimiento; y a todos y cada uno de los sistemas de producción animal que durante estos largos años nos abrieron sus puertas, portones, establos y corrales para complementar en gran medida nuestro desarrollo académico y profesional.

## Tabla de Contenido

1. Resumen .....	9
Abstract .....	10
2. Introducción .....	11
3. CAPITULO I. ESTADO DEL ARTE DE LA EXPORTACION DE CARNE BOVINA EN COLOMBIA .....	13
3.1. Caracterización de los sistemas de producción bovinos de carne en Colombia .....	13
3.2. Comportamiento de las exportaciones de carne bovina en Colombia .....	17
3.3 Factores que influyen en el comportamiento de las exportaciones de carne bovina en Colombia .....	23
4. CAPÍTULO II. POLITICAS PARA LA EXPORTACION DE CARNE BOVINA EN COLOMBIA .....	26
4.1. Conpes 3376 - Consejo Nacional de Política Económica y Social .....	26
4.2. Decreto 1500 del 2007- Ministerio de la protección social. ....	30
4.3. Resolución 2341 de 2007- Instituto Colombiano Agropecuario.....	36
5. CAPÍTULO III. REQUISITOS ZOOSANITARIOS Y DE INOCUIDAD EXIGIDOS POR ALGUNOS PAÍSES DEL CONTINENTE ASIÁTICO CON FINES DE IMPORTACIÓN DE CARNE DE BOVINO .....	47
5.1. Requisitos de Acceso al mercado de Rusia.....	47
5.2. Requisitos de Acceso al mercado de China. ....	50
5.3. Requisitos de Acceso al mercado de Tailandia.....	53
5.4. Requisitos de Acceso al mercado de Israel. ....	56
5.5. Requisitos de Acceso al mercado del Líbano.....	59
5.6. Requisitos de Acceso al mercado de Emiratos Árabes Unidos.....	60
12. Conclusiones .....	62
13. Recomendaciones .....	64
14. Bibliografía .....	66

### **Listado de tablas**

Tabla 1. Principales características de los sistemas de producción manejados en Colombia..	13
Tabla 2. Oferta y calidad nutricional de un sistema silvopastoril comparado con un sistema tradicional .....	14
Tabla 3. Inventario nacional bovino (número de cabeza de ganado por departamentos).....	15
Tabla 4. Orientación del Hato Ganadero (Número de cabezas de ganado) .....	15
Tabla 5. Exportaciones de carne bovina colombiana 2011 – 2012.....	18
Tabla 6. Exportación Colombiana de carne bovina, 2012 -2013.....	19
Tabla 7. Exportaciones de Carne Bovina certificadas por el ICA e INVIMA en el año 2017	20
Tabla 8. Acuerdos vigentes- TLC .....	20
Tabla 9. Aranceles Emiratos Árabes Unidos. ....	22
Tabla 10. Aranceles para exportar carne a Rusia.....	22
Tabla 11. Aranceles para exportar carne a Perú .....	23
Tabla 12. Normatividad para el transporte de bovinos y capacidad de vehículos.....	44

### **Listado de figuras**

Figura 1. Estructura Institucional del Sistema MSF Nacional – Conpes, 2005.....	27
---	----

## Listado de Siglas

ANVISA	Agencia Nacional de vigilancia sanitaria
AQSIQ	Administración general de supervisión de calidad, inspección y cuarentena de la república de China.
BPG	Buenas prácticas ganaderas.
CeZa	Certificado Zoosanitario para Exportación
CONPES	Concejo Nacional de Política Económica y Social.
CTSIA	Comité Técnico de Sanidad e Inocuidad Animal
DLD	Department of Livestock Development
DNP	Departamento Nacional de Planeación.
EEB	Encefalopatía Espongiforme Bovina.
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos
FNG	Fondo nacional de ganaderos.
FOB	Free on board - libre a bordo
HACCP	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario.
INS	Instituto Nacional de Salud.
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
INTAL	Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe.
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
MAVCT	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
MCIT	Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
MERCOSUR	Mercado Común del Sur

MPS	Ministerio de Protección Social.
MSF	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.
NFA	Agencia Nacional de Alimentos de Georgia.
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal.
OGM	Organismos Genéticamente Modificados
ROSSELKHOZNADZOR	Servicio Federal de Supervisión Fitosanitaria de la Federación Rusa
RUV	Registro Único de Vacunación
SAG	Servicio agrícola y ganadera
SIICEX	Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SENASICA	Servicio Nacional de sanidad, Inocuidad y calidad Agroalimentaria
SISPAP	Sistema de Información Sanitaria para Importación y Exportación de Productos Agrícolas y Pecuarios
TLC	Tratado de libre comercio.
VSHA	Servicio de Veterinaria y Salud Animal



## 1. Resumen

La reglamentación sanitaria establecida en cada país es un requisito fundamental para lograr incursionar en mercados extranjeros, las brechas culturales, tecnológicas y políticas establecidas en cada territorio, hacen que estas sean cada vez más competitivas y exigentes, buscando controlar anticipadamente la calidad e inocuidad del producto que ingresa a su nación.

En Colombia, se ha evidenciado falta de conocimiento por parte de los pequeños y medianos productores de dichas políticas y exigencias sanitarias, así como deficiencia en los procesos de transferencia de tecnología al sector rural, lo cual conlleva a que los sistemas de producción sean manejados bajo procesos convencionales, incumpliendo en la mayoría de los casos con las políticas establecidas por entidades como el ICA y el INVIMA; esta falta de divulgación y conocimiento, se ve reflejada en la presencia reiterada de enfermedades infectocontagiosas en los sistemas productivos bovinos, aspecto que minimiza las posibilidades de incursionar en mercados internacionales.

En este contexto, el presente documento tiene como objetivo documentar la normatividad sanitaria relacionada con los procesos de exportación de carne de bovino en Colombia, así como los requerimientos para la importación de productos cárnicos y derivados hacia algunos países del continente asiático, quienes en las últimas décadas se han destacado por contribuir de manera significativa al incremento de las tasas de exportación del sector agropecuario de nuestro país.

**Palabras clave:** Reglamentación, exportación, carne, bovino, continente asiático

## **Abstract**

The sanitary regulations established in each country is a fundamental requirement to be able to venture into foreign markets, the cultural, technological and political gaps established in each territory make them increasingly competitive and demanding, seeking to control the quality and safety of the product in advance. that enters your nation.

In Colombia, there has been a lack of knowledge on the part of small and medium producers of these policies and sanitary demands, as well as a lack of technology transfer processes to the rural sector, which leads to production systems being managed under conventional processes, in most cases not complying with the policies established by entities such as ICA and INVIMA; This lack of disclosure and knowledge is reflected in the repeated presence of infectious diseases in bovine production systems, an aspect that minimizes the chances of entering international markets.

In this context, this document aims to document the sanitary regulations related to the beef export process in Colombia, as well as the requirements for the importation of meat products and derivatives to some countries of the Asian continent, who in the last decades have stood out for contributing in a significant way to the increase of the export rates of the agricultural sector of our country.

**Keywords:** Regulation, export, meat, bovine, Asian continent

## 2. Introducción

La globalización ha forzado el cambio de los modelos económicos en todos los territorios, unificando todos los procesos productivos y haciendo que éstos, con el paso del tiempo sean más competitivos y exigentes. El sector agropecuario en Colombia juega un papel importante en materia de economía y desarrollo; según estadísticas del DANE (2017), la contribución del sector ganadero al Producto Interno Bruto del País paso de 23.029 millones de pesos en el año 2001, a 32.697 millones de pesos en el año 2016. Evidentemente es un crecimiento sobresaliente, si se compara con otras ramas de este sector como el agrícola, que duplicó sus aportes en los últimos años.

Colombia cuenta con un gran potencial a nivel de productividad y competitividad; gracias a esto, se ha logrado expandir la comercialización de carne de bovino a diferentes continentes, y a pesar de los desaciertos en materia sanitaria, a alcanzado un reconocimiento óptimo y con alta posibilidad de seguir ampliando su cobertura, con el objetivo de llegar al mercado de aquellos países que no logran subsanar su demanda interna de carne bovina (Minagricultura, 2014). De igual manera, se busca informar a los productores ganaderos mediante los acuerdos comerciales vigentes, que un adecuado manejo sanitario de dicho producto incrementa considerablemente los índices de calidad e inocuidad, lo que origina a su vez la obligación de implementar buenas prácticas ganaderas por parte de los pequeños y medianos productores del país, en especial aquellos que buscan conquistar mercados internacionales. La certificación de zonas libres de aftosa, tuberculosis y brucelosis constatadas por visitas técnicas que se reciben por parte de los países objeto de exportación, hacen aún más confiable la alianza en los mercados (Minagricultura, 2017).

La puesta en marcha de dichos procesos amplía la oferta y cobertura de la carne bovina colombiana; es por esto que con todo el trabajo que se ha llevado a cabo en el tema sanitario, Colombia ha obtenido grandes frutos abriendo puertas en el mercado internacional, como es la exportación de carne bovina a algunos países del continente asiático, que han tenido la necesidad de importar carne bovina debido a que la baja oferta no logra cubrir la demanda a nivel local; esto ha hecho que países como Rusia, China, Tailandia, Israel, Líbano y Emiratos Árabes, acudan al mercado de carne bovina colombiana, generando alianzas comerciales estables y confiables que contribuyen con la economía y desarrollo del sector agropecuario del país. (ICA, 2012)

En este contexto, la presente monografía tiene como objetivo documentar los principales aspectos del estado del arte de la producción de ganado de carne en Colombia, enfatizando en las políticas exigidas por los entes internos de control para su respectiva exportación, y su relación con los requerimientos sanitarios y de inocuidad establecidos por algunos países del continente asiático con quienes se han tenido experiencias exitosas en términos de importación de carne bovina y subproductos cárnicos en las últimas décadas.

### 3. CAPITULO I. ESTADO DEL ARTE DE LA EXPORTACION DE CARNE BOVINA EN COLOMBIA

#### 3.1. Caracterización de los sistemas de producción bovinos de carne en Colombia

Dentro de los sistemas de producción que se manejan en la ganadería colombiana, los más empleados son el extensivo mejorado con un 49% de participación, y el extensivo tradicional con un 42%; siendo este último el que ocupa la mayor área en el territorio nacional con 14.6 millones de hectáreas, mientras que el sistema semi-intensivo suplementado ocupa tan solo 4.5 millones de hectáreas. Lo anterior permite inferir que los sistemas de producción basados en esquemas de confinamiento no son muy utilizados, debido en gran medida al alto costo en la alimentación y suplementación para los animales; sin embargo, en los últimos años este tipo de sistema ha tomado fuerza como opción viable para acrecentar los indicadores productivos en los diferentes hatos ganaderos, estableciendo la producción en espacios reducidos y con mayor eficiencia (Rodríguez, 2014).

En la Tabla 1 se presentan las características de los principales sistemas de producción implementados en nuestro país, incluyendo la descripción de las razas predominantes, productos generados, y participación en la producción de carne bovina entre otros aspectos.

*Tabla 1. Principales características de los sistemas de producción manejados en Colombia*

<b>Parámetros</b>	<b>Intensiva Suplementado</b>	<b>Extensivo tradicional</b>	<b>Extensivo Mejorado</b>	<b>Confinamiento</b>
<b>Actividad</b>	Lechería, Ceba y doble propósito	Cría de levante, ceba	Cría, ceba y doble propósito, lechería	Lechería y ceba animales jóvenes
<b>Raza predominante</b>	Razas Bos Taurus, Bos indicus	Criollo x cebú	Cebú mestizo x razas europeas	Razas Europeas especializadas

<b>Productos</b>	Carne y leche	Terneros destetos, leche, levante y machos cebados	Terneros destetos machos cebados, y leche comercializadora	Animales jóvenes, lechería y ceba
<b>%población nacional</b>	3.5%	61.5%	28.4%	6.6%
<b>Participación en producción de carne</b>	4.6%	7.4	87.6%	0.066%

Adaptado de: (Otero, 2013).

En las últimas décadas, los ganaderos han optado por implementar los sistemas silvopastoriles, los cuales se caracterizan por ofrecer a los animales un esquema de alimentación con un mayor valor nutricional; este tipo de sistemas contribuyen ambientalmente con el almacenamiento del carbono y el reciclaje de nutrientes en el suelo, lo que origina mejores ganancias de peso en el hato ganadero (Rodríguez, 2014).

En estudios desarrollados por Molina y Uribe (2002) en los que se compararon los factores nutricionales y oferta forrajera entre los sistemas silvopastoriles y los sistemas tradicionales, se logró concluir que el sistema silvopastoril es más óptimo y eficiente, ya que aporta un mayor valor nutricional representado no solo en biomasa si no en nutrientes (Tabla 2).

*Tabla 2. Oferta y calidad nutricional de un sistema silvopastoril comparado con un sistema tradicional*

<b>Variable</b>	<b>Monocultivo con pasto estrella</b>	<b>Sistema silvopastoril Leucaena + pasto estrella</b>
Biomasa Tonelada de materia seca / Hectárea /año	23.2	29.5
Proteína Cruda Tonelada materia seca/ hectárea /año	2.5	4.1
Energía. Metabolizable Mega calorías /hectárea/año	56.88	70.22
Calcio kilogramo/hectárea/año	83.2	142.3
Fosforo Kilogramo/hectárea/año	74	88.8

Adaptado de: Molina y Uribe, 2002.

Por otra parte, según el inventario nacional bovino (Tabla 3) para el año 2016, Antioquia fue el departamento con mayor número de cabezas de ganado; aunque si se analizan los datos de esta región durante el periodo de tiempo establecido, el crecimiento solo ha sido de 73.614 cabezas. A pesar de esto, Antioquia y Casanare se consideran las regiones del país que lideran la lista del inventario nacional, debido a su manejo ganadero extensivo que se ve beneficiado por la extensión en tierras aptas para la producción ganadera.

*Tabla 3. Inventario nacional bovino (número de cabeza de ganado por departamentos).*

<b>Año</b>	<b>Antioquia</b>	<b>Casanare</b>	<b>Cesar</b>	<b>Córdoba</b>	<b>Meta</b>	<b>Santander</b>
2012	2.558.511	1.830.750	1.458.274	2.000.038	1.638.504	1.399.291
2013	2.492.512	1.871.200	1.425.238	1.925.314	1.633.668	1.407.807
2014	2.543.153	1.935.800	1.368.308	1.947.543	1.674.144	1.405.340
2015	2.726.131	1.828.748	1.306.855	2.000.299	1.682.225	1.438.584
2016	2.632.125	1.845.226	1.357.512	1.942.770	1.660.147	1.412.313

Adaptado de: Instituto Colombiano Agropecuario, 2016

De acuerdo con FEDEGAN (2017) respecto a la orientación de los sistemas de producción bovinos en Colombia, se considera que la ceba, cría y doble propósito son las actividades que presentan un mayor número de animales respecto al sistema de lechería especializada (Tabla 4), lo cual permite inferir el potencial ganadero con el que cuenta el país.

*Tabla 4. Orientación del Hato Ganadero (Número de cabezas de ganado)*

<b>Tipo de Explotación</b>	<b>Nacional</b>
Ceba	4.517.974,35
Cría	8.796.852,76
Doble Propósito	7.932.916,10
Lechería Especializada	1.441.676,80

Adaptado de: FEDEGAN, 2017

Adicionalmente, la actividad ganadera especializada en producción de carne cuenta con una clasificación de razas según la calidad de los productos que se generan; dicha clasificación se realiza teniendo en cuenta la suavidad, jugosidad y sabor de la carne. Así, dentro de las razas que producen carne de primera calidad se encuentran Angus, Charoláis, Hereford y Shorthorn; mientras que dentro del grupo de razas que producen carne de segunda se encuentran aquellas resultantes de los cruces entre las razas anteriores con la

raza cebú, como Santa Gertrudis, Brangus y Charbray. Por último, se encuentran aquellas que producen carne de tercera como la raza cebú y el ganado criollo, los cuales aportan cerca del 80% de la carne que es consumida en Latinoamérica (DANE, 2016).

Sin embargo, en la actualidad y gracias al mejoramiento de las condiciones de manejo animal, alimentación, nutrición y genética, las razas consideradas como productoras de carne de segunda y tercera, llegan a obtener la misma calidad de aquellas razas que aportan carne de primera (UNAD, 2011).

El Consejo Nacional de Política Económica y Social quien es la máxima autoridad de planeación en el país, y actúa bajo la dirección del presidente de la República y el Subdirector de Planeación Nacional, es el organismo asesor del Gobierno en materia de desarrollo económico y social encargado de estudiar y recomendar políticas generales en dichas áreas (Tiempo, 2004). Es así como en este documento se establecen responsabilidades sobre las políticas sanitarias y de inocuidad de la producción de carne bovina.

Dentro de su diagnóstico, se resaltan la sanidad e inocuidad de la carne y sus derivados, quienes a su vez se contituyen en requisito para acceder a mercados internacionales, mediante la mitigación de entrada de agentes infectocontagiosos que puedan obstruir ciclos y retrasar procesos productivos. En este documento se resalta la globalización como generadora de nuevos desafíos, al presentarse cambios en los patrones de consumo y en los avances en ciencia y tecnología; de manera que se afirma que aquellos productores que no ciñan su explotación a los constantes cambios tecnológicos en materia sanitaria y fitosanitaria, no podran incursionar en procesos de Internacionalización, ya que la carne se contituye en uno de los alimentos de mayor riesgo en la salud publica debido a sus características de composición que favorecen la proliferación microbiana. (Conpes, 2005)

De acuerdo con lo planteado en éste documento, la producción mundial de carne para el año 2005 fue de 58 millones de toneladas, de los cuales solamente 8 millones fueron exportados; dentro de los cuáles Colombia participó únicamente con el 0,014%. Esto evidencia tanto la baja participación en materia de producción, como la deficiente mediación en las exportaciones, muy seguramente debido a la baja tasa de apropiación de las medidas sanitarias en los sistemas productivos. Adicionalmente se menciona que el país enfrenta serias limitaciones con relación al estatus sanitario de la cadena cárnica y



láctea, situación que se puede resumir en los siguientes factores que reducen considerablemente la posibilidad que otros países establezcan negociaciones comerciales con Colombia:

- a) País endémico de fiebre aftosa; con una zona libre sin vacunación, y una zona libre con vacunación que abarca el 62% del hato nacional.
- b) País endémico de brucelosis bovina.
- c) País endémico de tuberculosis bovina.
- d) País libre de encefalopatía espongiforme bovina (EEB), pero sujeto a demostración para su certificación.

### **3.2.Comportamiento de las exportaciones de carne bovina en Colombia**

Con el objetivo de responder a las dinámicas de los procesos de exportación de carne bovina, Colombia se ha dedicado arduamente al control sanitario exigido por diferentes mercados internacionales, logrando acceder a los mercados de países como La República de Angola, La Federación Rusa y las Repúblicas de Bielorrusia y Kazajstán (quienes conforman la “Unión Aduanera”); así como Georgia, Canadá y Venezuela (ICA, 2017). Esta admisibilidad sanitaria fue consecuencia del intenso trabajo adelantado desde el año 2012 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (a través de entidades como el ICA y el INVIMA), con el apoyo de PROEXPORT (MinAgricultura, 2013).

Es así como inicialmente el INVIMA recibió la aceptación por parte de la autoridad sanitaria de Rusia sobre la viabilidad de las exportaciones de carne, materias primas cárnicas y subproductos obtenidos del sacrificio y procesamiento de ganado bovino; y posteriormente se logró la confirmación por parte de La Agencia Nacional de Alimentos de Georgia (NFA), sobre el inicio de las exportaciones de carne bovina deshuesada y subproductos con destino a este país. Dicho proceso se dio gracias a una visita de verificación en la que el ICA presentó a la NFA los programas sanitarios de vigilancia epidemiológica, trazabilidad, control de importaciones y sistemas de certificación que se adelantan en Colombia; y se visitaron predios pecuarios y plantas de sacrificio en los Departamentos de Córdoba, Atlántico y Santander, con el objetivo de inspeccionar el cumplimiento de los protocolos sanitarios, buenas practicas ganaderas (BPG) en la producción primaria, y sacrificio de animales con destino al consumo

humano. De esta manera, la autoridad sanitaria de Georgia habilitó las plantas de sacrificio Red Cárnica, Frigosinú, Camaguey y Vijagual en estos Departamentos (MinAgricultura, 2013).

En la Tabla 5 se puede observar la cantidad de carne exportada durante el periodo comprendido entre los años 2011 a 2012.

*Tabla 5. Exportaciones de carne bovina colombiana 2011 – 2012.*

Ítem	Exportación	2011	2012	Tasa de crecimiento	Participación 2011 (%)	Participación 2012 (%)
Carne en canal	Volumen Kg	290.764	1.459.372	-63	1,0	1,3
	Valor US\$ FOB	1.499.039	7.000.551	-56	2,3	2,2
	Volumen Kg	992.108	490.313	-4	3,5	0,4
Carne deshuesada refrigerada	Valor US\$ FOB	4.632.700	2.568.092	4	7,1	0,8
	Volumen kilogramo	3.704.025	4.597.175	24	13,2	3,9
Carne deshuesada congelada	Valor US\$ FOB	15.945.352	24.768.433	34	24,6	7,7
	Volumen kilogramo	554.018	370.679	16	2,0	0,3
Despojos cárnicos	Valor US\$ FOB	2.513.288	3.254.989	26	3,9	1,0
	Volumen kilogramo	28.012.060	116.658.671	-14	100,0	100,0

Adaptado de: DANE, 2012.

Canadá es otro de los países en donde se ha logrado exportar carne bovina deshuesada (refrigerada o congelada), proceso que se ha alcanzado luego de realizar la evaluación de riesgo de salud animal durante seis años, gracias al trabajo articulado entre La Agencia de Inspección de Alimentos de Canadá (CFIA), el ICA y el INVIMA (ICA, 2013).

Adicionalmente Venezuela se ha caracterizado por ser uno de los países que mas importa carne desde nuestro país; sin embargo, durante el primer semestre del 2015 dejo de ocupar el primer lugar como comprador natural, siendo reemplazado por Rusia quien

aumentó sus importaciones en un 345 %, mediante la adquisición de 996 toneladas de carne deshuesada refrigerada y congelada para éste año. Países como Las Antillas Holandesas y Perú también participaron de manera representativa en los índices de exportación de carne bovina desde Colombia durante el año 2013, con 826 y 137 toneladas respectivamente (Tabla 6) (Ganadero C., 2014).

*Tabla 6. Exportación Colombiana de carne bovina, 2012 -2013.*

Pais destino	2012		2013		Variación % Toneladas	Variación % USD FOB (Free On Board)
	Peso Neto Toneladas	Suma de Valor FOB (Free On Board) USD	Peso Neto Toneladas	Suma de Valor FOB (Free On Board) USD		
Angola	76.98	141.720	24.95	115.784	67%	18%
Antillas Holandesas	735.46	3.008.069	826.19	3.476.363	12%	16%
Egipto	52.55	246.511	-	-	100%	100%
Hong Kong	69.13	236.942	65.14	150.113	6%	37%
Líbano	-	-	-	-		
Perú	248.96	1.529.828	137.58	664.988	45%	57%
Rep. Dominicana	-	-	-	-		
Rusia	184.89	808.805	-	-	100%	100%
Tailandia	-	-	-	-		
Venezuela	5.206.54	28.282.637	23.850.77	159.570.893	358%	464%
Viet Nam	22.30	82.492	24.00	96.000	8%	16%
Total general	6.546.80	34.337.004	24.928.64	164.074.141	281%	378%

Adaptado de: FEDEGAN, 2013

Para el año 2017, el ICA certificó 16 mil toneladas de carne bovina para exportación, un 66% más que en el año 2016; cifras que dan cuenta del crecimiento constante y significativo que se está viendo en este sector, gracias al compromiso del ICA y el riguroso trabajo desarrollado entre las entidades que se dedican a regular y controlar los diferentes procesos productivos del sector ganadero bovino en Colombia. Incluso, a pesar del desafortunado brote de fiebre aftosa presentado durante el año 2017, se logró recuperar el estatus de país libre de fiebre aftosa ante la OIE en menos de seis meses (ICA, 2018). En la Tabla 7, se presentan las cifras de exportación de carne bovina en kilogramos y los países de destino, durante el año 2017.

Tabla 7. Exportaciones de Carne Bovina certificadas por el ICA e INVIMA en el año 2017

<b>País de destino</b>	<b>Cantidad (Kg)</b>
Jordania	4.905.363
Líbano	3.636.894
Rusia	3.699.671
Hong Kong	1.117.553
Vietnam	978.504
Libia	474.486
Curazao	466.237
Perú	265.799
Chile	195.850
Irak	141.979
Egipto	108.096
Emiratos Árabes	24.108
China	27.003
República Democrática del Congo	26.250
<b>TOTAL</b>	<b>16.067.793</b>

Adaptado de: ICA, 2017

Los tratados de libre comercio (TLC) han jugado un papel fundamental dentro del proceso de optimización de las exportaciones de carne bovina desde Colombia, ya que a través de ellos se han obtenido preferencias arancelarias con diferentes países del continente americano, europeo, asiático y africano (Tabla 8); lo cual brinda a nuestro país un desarrollo de oferta exportable y competitiva, y beneficia su capacidad de comercialización (MinCIT, 2017).

Tabla 8. Acuerdos vigentes- TLC

<b>Tratado</b>	<b>País(es)</b>	<b>Año de Apertura</b>
TLC Colombia – Estados Unidos	Estados Unidos	2012
TLC Colombia – Antillas Holandesas	Curazao - Antillas Holandesas.	2016
TLC Colombia – Asia-África	Jordania -Líbano- Rusia- Hong Kong - Vietnam – Libia- Irak -Egipto-Emiratos Árabes-China- República democrática del Congo- Angola	2015
TLC Colombia- Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, República Checa, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia,	2013

	Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía y Suecia.	
TLC Colombia-Canadá	Canadá	2011
TLC Colombia-Chile	Chile	2009
TLC Colombia - El Salvador, Guatemala y Honduras	Guatemala	2007
TLC Colombia - CARICOM	Trinidad y Tobago	1995
Acuerdo Colombia - Comunidad Andina	Perú	1969
Acuerdo de alcance parcial Colombia – Venezuela	Venezuela	2012
Acuerdo Comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú	Perú	2012

Adaptado de: Ministerio de Industria y Turismo, 2017

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura (2016), fruto de los Tratados de libre comercio realizados con Angola, Perú, Rusia, Venezuela, Egipto y Curazao durante el periodo transcurrido entre los años 2010 y 2014, se obtuvieron ventas de animales vivos por cerca de 21.104.421 toneladas; adicionalmente, las exportaciones de carne bovina fresca o refrigerada fueron de 11.535 toneladas, y de carne bovina congelada de 1.428 toneladas.

Adicionalmente, durante el periodo comprendido entre enero y noviembre del año 2015 se sacrificaron 3.576.358 cabezas de ganado bovino, arrojando una producción de 764.999.276 kilos de carne en canal; esto corresponde a un rendimiento promedio nacional de la canal del 51,8%. De dicha producción, 749.040.017 kilos se destinaron al consumo interno, y 15.959.259 kilos al proceso de exportación (DANE, 2016).

En el caso específico de los Emiratos Árabes Unidos, Colombia mantiene exportaciones significativas de carne bovina en variedad de presentaciones; como se observa en la Tabla 9, los aranceles para la exportación de carne fresca o refrigerada deshuesada son del 0%, y para la carne congelada y deshuesada son del 5%, lo cual favorece en gran medida los procesos de exportación hacia este país.

*Tabla 9. Aranceles Emiratos Árabes Unidos.*

<b>Posición o Clasificación arancelaria</b>	<b>Descripción</b>	<b>Arancel general</b>	<b>Arancel cobrado a Colombia</b>
02.01.30	Carne bovina, fresca o refrigerada, deshuesada.	0%	0%
02.02.30	Carne bovina, congelada, deshuesada.	5%	5%

Adaptado de: Procolombia, 2017

Por otra parte, tras el permiso obtenido en el año 2011 para exportar carne bovina a Rusia, éste mercado se convirtió en un cliente potencial en tan solo cinco años de ventas; es así como para el año 2011 los negocios con éste país alcanzaban los US \$557.061, y para el año 2015 crecieron 40 veces superando los US \$22,8 millones. Teniendo en cuenta que este mercado ha aumentado su consumo en los últimos años, se ha estimado que la producción de carne bovina para el año 2020 será de 1.786.000 toneladas, mientras que la demanda será de 2.286.000 toneladas, lo cual representa oportunidades importantes de exportación desde nuestro país; para ello se han realizado una serie de negociaciones que benefician el porcentaje del arancel (Tabla 10), en donde a Colombia se le aplica una reducción de 3,75 puntos porcentuales con relación al arancel general (PROCOLOMBIA, 2017).

*Tabla 10. Aranceles para exportar carne a Rusia*

<b>Posición o Clasificación Arancelaria</b>	<b>Descripción</b>	<b>Arancel general</b>	<b>Arancel cobrado a Colombia</b>
02.01.30	Carne bovina, fresca o refrigerada, deshuesada.	15%	11,25%
02.02.30	Carne bovina, congelada, deshuesada.	15%	11,25%

Adaptado de: Procolombia, 2017

Adicionalmente, en el caso de Perú se han logrado negociaciones que permiten una reducción significativa de los aranceles para la exportación de carne de bovino desde Colombia, lo cual beneficia la comercialización y utilidad de los productos entre los dos países (Tabla 11).

Tabla 11. Aranceles para exportar carne a Perú

Posición o Clasificación Arancelaria	Descripción	Arancel general	Arancel cobrado a Colombia
02.01.30	Carne bovina, fresca o refrigerada, deshuesada.	11%	0%
02.02.30	Carne bovina, congelada, deshuesada.	11%	0%

Adaptado de: Procolombia, 2017.

Es de destacar la importancia de las negociaciones que se establezcan en materia de tratados de libre comercio, por lo que el Ministerio de Industria y Comercio debe continuar con la ardua tarea de abrir mercados en aquellos países en donde se identifiquen oportunidades potenciales, e impulsar así la comercialización de la carne bovina colombiana como producto destacado por su alto grado de compromiso con las normas sanitarias y fitosanitarias a nivel internacional (ICA, 2018).

### **3.3 Factores que influyen en el comportamiento de las exportaciones de carne bovina en Colombia**

En Colombia, así como en otros países de Latinoamérica, el ciclo ganadero juega un papel muy importante en materia de oferta de la carne bovina. Este es un parámetro clave en el cual las hembras son consideradas tanto bienes de capital como bienes de consumo, que de alguna u otra manera modifican sus intereses de acuerdo con variables externas que influyen directamente en el ciclo ganadero, tales como: el clima, la tasa de interés, los niveles de violencia o la tasa de cambio. Dichos factores influyen en la inestabilidad del ciclo ganadero, anexándose a éstos los choques de demanda, costos de insumos, innovaciones tecnológicas, y los precios de los bienes sustitutos (Jaramillo y Caicedo, 1996).

Al respecto el gobierno Colombiano ha insistido en establecer políticas gubernamentales anticíclicas que impidan alzas bruscas en los precios, y evitar así que estos impacten de manera negativa a los consumidores finales; así mismo, dichas políticas buscan apoyar a los productores en las épocas en las cuales disminuyen los precios de la carne. Algunas de estas políticas están relacionadas con la tributación, los incentivos a las exportaciones, los estímulos a la demanda y los fondos de estabilización de precios; el otorgamiento de créditos ha sido una herramienta bastante útil, ya que brinda al productor

apoyo en situación crítica de precios con el objetivo de reducir su endeudamiento (Jaramillo y Caicedo, 1996). Seguido a esto es preciso resaltar que actualmente el gobierno ha implementado mecanismos de promoción a las exportaciones y apoyos en materia de guías, el drawback que busca que los productos solo paguen impuestos en el país de origen, y exoneraciones en pagos aduaneros para importaciones de materias primas utilizadas para la fabricación de productos con destino a otros países. (Londoño, 2017)

Otro de los factores que influyen en el comportamiento de la economía ganadera en Colombia es la constante devaluación del dólar, ya que, al momento de traer divisas al mercado local, se están recibiendo menos dólares por un mismo kilo de carne, a pesar de ofrecer un producto fino y nutritivo al consumidor; pues cerca del 98% de la producción de carne a nivel nacional es de tipo orgánico, de manera que no se hace uso de ningún tipo de sustancia o material para acelerar la ganancia de masa muscular, lo cual permite que el producto final sea más atractivo en los mercados internacionales, pero incrementa los costos de producción. (Giraldo, 2011).

Por otra parte, dentro de los factores que inciden en el proceso de incursión de productos cárnicos tanto a nivel nacional como interaccional se encuentran las condiciones sanitarias de los semovientes bovinos, ya que estas contribuyen con la salud de los consumidores, controlando y minimizando la entrada de agentes patógenos o infectocontagiosos a territorios en los cuales no existen. En este contexto, el ICA ha venido diseñando y ejecutando programas permanentes de control de las siguientes enfermedades que se consideran endémicas a nivel nacional (ICA, 2017):

- Fiebre aftosa. De acuerdo con la Ley 395/95, la vacunación se realiza en dos ciclos anuales autorizados por Resolución de la Gerencia General del ICA, los cuales se llevan a cabo en los meses de mayo-junio y noviembre-diciembre en cada predio registrado a nivel nacional. En las últimas décadas El ICA ha cumplido con el programa de control y erradicación de dicha enfermedad, llegando a mantener el estatus de país libre de aftosa bajo los estándares recomendados por la OIE.
- Brucelosis. El Programa sobre el control y erradicación de la Brucelosis bovina, ha establecido la vacunación obligatoria de las terneras en edades comprendidas entre los tres (3) y ocho (8) meses de edad con vacuna Cepa 19 o Cepa RB 51; la vacunación es realizada durante los dos ciclos de vacunación



anual contra la Fiebre Aftosa establecidos por el Instituto Colombiano Agropecuario:

- Encefalopatía. En Colombia se ha mantenido una vigilancia exhaustiva sobre dicha enfermedad previniendo su propagación, ya que son muy pocos los casos de muerte en bovinos por dicha enfermedad. Es por esto que para tener una certificación de no presencia de encefalopatía, se realiza un muestreo zonal para descartar su presencia, y dado el caso se realiza la respectiva vacunación. (ICA, 2017).
- Tuberculosis. Se lleva una intensa vigilancia epidemiológica de la enfermedad realizando pruebas de tuberculina en predios o zonas que han salido positivos; esta prueba se realiza a partir de los dos meses de edad, y la respectiva clasificación de resultados se realiza con base en los criterios establecidos por la OIE. En Colombia existen 3705 fincas certificadas como libres de esta enfermedad, lo que posibilita que el país a futuro obtenga estatus libre de tuberculosis. (ICA, 2017).
- Estomatitis. En caso de presencia de la enfermedad, se realiza un diagnóstico zonal realizando la respectiva vacunación como método de control. (ICA, 2017).

## **4. CAPÍTULO II. POLITICAS PARA LA EXPORTACION DE CARNE BOVINA EN COLOMBIA**

En Colombia, existen entidades gubernamentales que participan en la creación, desarrollo y ejecución de las normas y políticas sanitarias locales, que enriquecen significativamente la calidad e inocuidad de la carne bovina y que son consideradas herramientas e instrumentos imprescindibles para abrir oportunidades con mercados globales. En el presente capítulo se sintetiza la evolución de la reglamentación sanitaria en Colombia y aquellos aspectos relevantes en materia de exportación de carne de bovino, bajo tres consideraciones; partiendo del Conpes 3376 de 2005, el decreto 1500 de 2007 y finalmente la resolución 2341 de 2007. (DANE, 2016).

### **4.1. Conpes 3376 - Consejo Nacional de Política Económica y Social**

El Conpes 3376 da a conocer el sistema MSF (Medidas Sanitarias y Fitosanitarias) que involucra cuatro ministerios: Agricultura, Ambiente, Protección Social y Comercio (Conpes, 2005), con el objetivo de subsanar algunos de los problemas más importantes que afectan al sistema como: a) falta de coordinación entre los diversos ministerios que lo constituyen; b) problemas en la definición y operación de algunas funciones y competencias entre las entidades de orden nacional, y carencia de competencias frente a algunos temas; c) distribución inadecuada para efectos sanitarios de algunas competencias entre las autoridades de orden nacional, y los entes territoriales que afectan la articulación intersectorial y la integridad del sistema; d) debilidades operativas en la mayoría de las entidades del sistema, y e) obsolescencia o carencia de medidas MSF. Finalmente, se establece que en el ámbito internacional la admisibilidad sanitaria no solo está sujeta al estatus sanitario de los productos agroalimentarios, sino a la credibilidad, transparencia, capacidad y gestión integral del Sistema MSF de cada país, el cual es evaluado por las agencias sanitarias de los países importadores (Conpes, 2005).

El Conpes 3376 establece las líneas, estrategias y acciones con el fin de controlar las medidas sanitarias, mediante los siguientes principios:

1. Protección de la salud humana, animal y la calidad del medio ambiente.

2. Consolidar las Autoridades Nacionales del Sistema MSF a través del mejoramiento de su capacidad institucional científica, técnica y administrativa y la coordinación interinstitucional, para el comercio internacional.

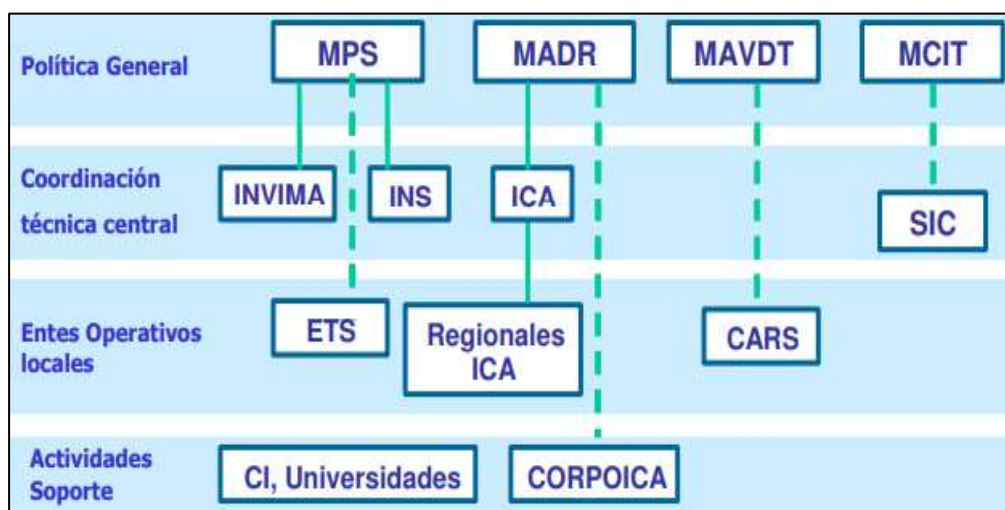
3. Prevenir y controlar los riesgos sanitarios que puedan afectar la cadena agroalimentaria.

4. Fortalecer especialmente los sistemas de inspección, vigilancia y control (IVC), del Sistema MSF de la carne bovina.

5. Garantizar la transparencia en el desarrollo y aplicación de las MSF.

Siguiendo los lineamientos establecidos en los anteriores principios, se crea un esquema organizacional con el objetivo de establecer planes de contingencia ante los riesgos sanitarios de la cadena cárnica de bovinos, partiendo de la premisa “del ható a la mesa”, que posiciona a la seguridad alimentaria como base fundamental; en éste contexto, se propone la creación de un Comité Técnico de Sanidad e inocuidad Animal (CTSIA) integrado por: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Ministerio de Protección Social (MPS), Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), Ministerio de Comercio Industria y Turismo (MCIT), el ICA, el INVIMA y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el cual ejercerá la Secretaría Técnica del mismo, tal y como se puede apreciar en la Figura 1. (Conpes, 2005).

*Figura 1. Estructura Institucional del Sistema MSF Nacional.*



Adaptado de: Conpes 3376, 2017.

Con la estructuración de éste esquema, se busca el fortalecimiento de las autoridades nacionales primando el ICA y el INVIMA, catalogadas como entidades que tienen contacto directo con la producción y comercialización de la carne; en este orden de ideas, se clasifican estas dos entidades como aptas para la expedición de autorizaciones para que el sector privado pueda realizar legalmente actividades MSF, buscando así un trabajo articulado entre las entidades oficiales y privadas que fortalezca de manera eficiente las operaciones sanitarias y de procesamiento de productos cárnicos en el país. (Conpes, 2005)

Dentro de esta nueva organización, y junto a los comités establecidos para garantizar la idoneidad de los procesos sanitarios y fitosanitarios de la carne, se busca el mejoramiento operativo del sistema MSF mediante la actualización y adecuación de la normatividad, en donde se deben incluir y tener presentes los siguientes aspectos:

1. La actualización de La ley 9 de 1979, los Decretos 2278 de 1982 y 2437 de 1983 del ministerio de salud y protección social.

2. La normativa correspondiente a vertimientos a las fuentes receptoras, la calidad de agua, aire y suelo de uso agropecuario.

3. Actualización de regulaciones sobre hatos libres, registros de materias primas e insumos agropecuarios y veterinarios.

4. Reglamentación para las cadenas lácteas y cárnica sobre.

5. Inventario y actualización de normas vigentes obsoletas.

6. Identificación de necesidades de nuevas normas.

7. Desarrollo de guías, directrices o protocolos relativos a la aplicación de sistemas preventivos de buenas prácticas y trazabilidad.

8. Desarrollo y actualización de manuales de procedimientos para todas las actividades de inspección, vigilancia y control.

9. El INVIMA deberá adecuar la normativa para la consecución de registro sanitario.

En este proceso de actualización, se destaca la responsabilidad del ICA respecto al ajuste de la normatividad relacionada con los hatos libres y registros de materias primas e

insumos veterinarios. Por otra parte, al INVIMA se le asigna una tarea bastante importante relacionada con la consecución de los registros sanitarios para las plantas de sacrificio y lugares donde se procesen alimentos cárnicos, de manera que puedan funcionar legalmente. Adicionalmente, en este documento se indica que las actualizaciones realizadas a la normatividad sanitaria deben ir acompañadas de esquemas de penalización por el abuso e infracción de las mismas (Conpes, 2005).

Dentro de los procesos establecidos en el diagnóstico, se ratifica el compromiso y la intervención oportuna en programas de prevención y control de enfermedades oficiales en sanidad animal; dichas actividades generan unos principios bajo los cuales debe estar encaminada la prevención y control, tales como:

- Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa – 2009
- Campaña de control de Brucelosis Bovina - 2020
- Campaña de erradicación de Tuberculosis Bovina – 2015
- Programa de prevención de la Encefalopatía Espongiforme Bovina – 2008

Adicional a esto, y dentro del sistema MSF (Medidas Sanitarias y Fitosanitarias), se recomienda adoptar los siguientes parámetros:

- Sistemas preventivos de aseguramiento de inocuidad: buenas prácticas de manufactura, bioseguridad de los laboratorios y certificación de los hatos, y sistema HACCP en las plantas de sacrificio del país.

-Trazabilidad: sistemas de trazabilidad con capacidad de rastrear, registrar y monitorear problemas sanitarios que se presenten a lo largo de la cadena productiva, de manera que sean detectables en la menor brevedad posible.

- Programa de desarrollo de proveedores.

De igual manera, se establecen las actividades de vigilancia y control mediante los siguientes parámetros:

- Programa de inspección, vigilancia y control de servicios ambientales.
- Programa de inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos.
- Programa nacional de inspección sanitaria de plantas de sacrificio.

- Programa de inspección y certificación sanitaria de plantas de higienización de leche, y derivados lácteos y cárnicos.
- Programa de inspección y control de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.
- Programa de control sanitario de movilización.

Finalmente, en este documento se estipula la planeación y gestión de las medidas sanitarias y fitosanitarias de la cadena cárnica; proceso en el cual el ICA y el INVIMA juegan un papel fundamental como entidades designadas para lograr el reconocimiento y certificación internacional de los productos y subproductos cárnicos generados en el país.

Luego de que en el Conpes (2005) se establecieron las medidas de inocuidad y control zoonosario para la producción de carne bovina y su comercialización tanto a nivel nacional como internacional, se dio vía libre al decreto 1500 del 2007 el cuál se describe a continuación.

#### **4.2. Decreto 1500 del 2007- Ministerio de la protección social.**

La Constitución política de Colombia en el decreto 1500 de mayo 4 del 2007, 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. Esta es una herramienta básica para conocer los tratamientos a los cuales deben ser sometidos los productos cárnicos y sus derivados tanto a nivel local como internacional, con el objetivo de proteger la salud de los consumidores y prevenir posibles daños o alteraciones en los mismos (MINSALUD, 2014).

En dicho decreto, capítulo 2 artículo 4. Predios y transporte de animales en pie, se manifiesta lo siguiente: Todos los predios de producción primaria, transportadores y vehículos que movilizan animales en pie, serán responsables de cumplir con los requisitos sanitarios, que en desarrollo del presente decreto establezcan el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y el Ministerio de Transporte, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otras autoridades y a quienes les corresponderá ejercer la vigilancia respectiva sobre el cumplimiento de los mismos (Social, 2007).

Dentro del manejo sanitario, el decreto 1500 del 2007 en el capítulo 2. Condiciones generales, artículo 8, establece la importancia de la cadena de frío, con el fin de mantener la inocuidad de los productos cárnicos; dicha cadena de frío debe garantizar la temperatura en las diferentes etapas, en especial en procesos de exportación donde se asegure la conservación del producto desde el inicio hasta el final del proceso, es decir, desde el sacrificio hasta la entrega al consumidor final (Social, 2007).

En el capítulo 3 se menciona la producción primaria, y se establece del artículo 11 al 17 lo siguiente:

Artículo 11. Inscripción y certificación sanitaria de predios. Todo predio de producción primaria debe inscribirse ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), de acuerdo con la reglamentación vigente para tal efecto. Dicho Instituto mantendrá una base de datos actualizada de los predios inscritos y certificados.

Artículo 12. Instalaciones y áreas de producción primaria. Sin perjuicio de las disposiciones reglamentarias especiales que al respecto establezca el ICA, todas las instalaciones y áreas de producción primaria son responsables de:

1. El diseño, la ubicación y el mantenimiento de las instalaciones y áreas de los predios de producción primaria, que deberán garantizar el mínimo riesgo para la producción y bienestar de los animales.

2. Cumplir con las normas de bioseguridad que establezca el ICA para cada especie.

3. Contar con áreas independientes para el almacenamiento de medicamentos, alimentos, plaguicidas y fertilizantes.

4. Cumplir las demás disposiciones de acuerdo con los riesgos sanitarios en la producción primaria. Parágrafo. Todo predio de producción primaria deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.

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

1. Disponer de agua con la calidad y cantidad suficiente, de manera que satisfaga

las necesidades de los animales y se eviten riesgos sanitarios y de inocuidad.

2. Contar con un programa documentado de limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y utensilios.

3. Manejar los residuos de acuerdo con las normas ambientales vigentes.

4. Contar con un programa de manejo integrado de plagas. Se deberán adoptar medidas que involucren el concepto de control integral, incluyendo la aplicación armónica de diferentes medidas preventivas y de control.

Artículo 14. Obligaciones sanitarias. Todos los predios y sistemas productivos de animales destinados al consumo humano deberán garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Implementar acciones para la prevención y el control de las enfermedades declaradas de control oficial.

2. Implementar programas para la prevención, control y vigilancia de los agentes zoonóticos, endémicos y exóticos que afectan a las poblaciones de animales.

3. Implementar las medidas de bioseguridad establecidas por la autoridad sanitaria competente.

4. Implementar un sistema de trazabilidad con propósitos sanitarios y de inocuidad, de acuerdo con la normatividad vigente.

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

Artículo 15. Personal. Todo propietario o tenedor de un predio de producción primaria debe garantizar que el personal vinculado:

1. Cuento con buen estado de salud, para lo cual deberá garantizar la realización de un examen médico, mínimo una vez al año.

2. Cumpla con prácticas higiénicas y de bioseguridad, establecidas por el ICA para



cada especie.

3. Reciba por parte del empleador capacitación continua y entrenamiento en manejo sanitario de los animales.

Artículo 16. Sistema de Aseguramiento de la Inocuidad. En los predios de producción primaria de animales para consumo humano, se deben implementar las acciones establecidas, para cumplir con:

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

Parágrafo. La reglamentación de las acciones previstas en el presente artículo será efectuada por el ICA.

Artículo 17. Transición para la producción primaria. El período de transición para la aplicación de las normas atinentes a la producción primaria de que trata el presente capítulo será establecido en la reglamentación que expida el ICA.

Por otra parte, en el capítulo 4 Artículos 18 y 19 se menciona el transporte de animales a la planta de beneficio, conforme a lo siguiente:

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

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

Artículo 19. Requisitos sanitarios del transporte de animales a la planta de

beneficio. Para el transporte de animales, los transportadores y sus respectivos vehículos deben cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

1. Vehículos con:

1.1 Diseño adecuado para el transporte de la especie animal correspondiente, y en concordancia con las disposiciones sanitarias y propias del transporte.

1.2 Contar con mecanismos de separación física que impidan el hacinamiento, los amontonamientos y agresiones entre los animales durante el transporte.

1.3 Condiciones adecuadas de bienestar animal, bioseguridad, biocontención y manejo sanitario, de acuerdo con las disposiciones sanitarias.

1.4 Especificidad, por lo cual no se permitirá el transporte de diferentes especies en el mismo vehículo, ni de otros implementos o insumos durante el transporte de animales.

1.5 Condiciones higiénicas adecuadas del vehículo que garanticen el desarrollo de operaciones de limpieza y desinfección, cada vez que se transporte un nuevo lote de animales.

1.6 El compartimiento de carga de los vehículos, así como las jaulas y utensilios empleados para el transporte de los animales, deberán prevenir la contaminación e introducción de peligros físicos, biológicos y químicos.

2. El personal transportador deberá cumplir las disposiciones contempladas en el artículo 15 del presente decreto.

3. El transportador está en la obligación, en el caso de animales destinados para consumo humano que sean transportados a una planta de beneficio, de portar la guía sanitaria de movilización de animales expedida y regulada por el ICA.

Adicionalmente, en el capítulo 4 del presente decreto se fundamenta la reglamentación en las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos; en donde se resalta la importancia del INVIMA como ente de control:

Artículo 20. Inscripción, autorización sanitaria y registro de plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos. Los establecimientos dedicados al beneficio de animales, desposte, desprese y procesamiento de derivados cárnicos deberán inscribirse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). La

inscripción no tendrá ningún costo. Cuando una empresa tenga más de una sede, cada una de ellas deberá contar con inscripción, autorización sanitaria y registro.

Artículo 21. Plan gradual de cumplimiento. Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos que se encuentren en funcionamiento a la fecha de publicación del presente decreto, deberán presentar simultáneamente, la solicitud de inscripción de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 20 del presente decreto, acompañada de un plan gradual de cumplimiento, definido en el artículo 3 del mismo, ante el INVIMA.

Artículo 22. Plazo para la aprobación del plan gradual de cumplimiento. El INVIMA tendrá un plazo de seis (6) meses, prorrogables hasta por el mismo término, contados a partir de la radicación del plan gradual de cumplimiento por parte del interesado, para adelantar la visita correspondiente y proceder a la aprobación o no del mismo.

Artículo 23. Autorización sanitaria. Como resultado de la visita de inspección para verificar las condiciones sanitarias y evaluar el plan gradual de cumplimiento, el INVIMA deberá establecer si se asigna o no autorización sanitaria condicionada que le permita funcionar durante el periodo de transición, mientras cumple la totalidad de dicho plan.

Finalmente, en el capítulo 10 artículos 53 al 55 de este decreto, se establecen los procesos de exportación de productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, conforme a lo siguiente:

Artículo 53. Establecimientos autorizados para exportar. Los productos que se vayan a exportar deben provenir de un establecimiento autorizado por el INVIMA, para tal fin.

Artículo 54. Inspección de exportaciones. Para realizar exportaciones, todo cargamento deberá estar acompañado de la documentación sanitaria que expida la autoridad competente.

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

Artículo 55. Verificación de las exportaciones. Cuando el país de destino lo

requiera, el personal del INVIMA, en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos verificará los siguientes aspectos: destino del embarque, certificación del establecimiento expedida por el INVIMA, condiciones del producto y del transporte, condiciones del embarque e inspección física.

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

Parágrafo 2°. En todos los casos, los productos deberán cumplir con los requisitos zoonosanitarios para exportación establecidos por el ICA.

Con base en lo establecido en las dos reglamentaciones anteriores, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) expide la Resolución 2341 de 2007, con el objetivo de brindar un mayor control, confiabilidad y calidad en la producción de carne bovina en el país, esta resolución establece la siguiente reglamentación.

#### **4.3. Resolución 2341 de 2007- Instituto Colombiano Agropecuario**

Mediante esta resolución, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA da a conocer las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano, teniendo como base lo estipulado en el Conpes 3376 y el decreto 1500 del 2007 en los artículos 4, 11, 16,17, 19; en los cuales se ratifican aquellos factores que tanto el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) deben reglamentar.

Teniendo en cuenta que en artículo 11 del decreto 1500 se manifiesta que todo predio de producción primaria debe inscribirse ante el ICA, en el capítulo 2 artículo 5 de la presente resolución, se dan a conocer los requisitos y procedimientos a tener en cuenta para este proceso:

- a) Presentar el documento respectivo con el cual se acredite la propiedad o tenencia del predio.
- b) Presentar fotocopia del documento de identidad del propietario del predio.
- c) Informar el inventario actualizado de bovinos, bufalinos y otras especies.

d) Presentar fotocopia del último registro de vacunación contra Fiebre aftosa y Brucelosis.

e) Adicionalmente el propietario debe notificar ante la oficina del ICA de su región todas las entradas y salidas que se den con el fin de actualizar el inventario.

Por otra parte, en el decreto 1500 artículo 16 se enfatiza el sistema de aseguramiento de la inocuidad; para lo cual el ICA reglamenta las siguientes acciones que se contemplan en el capítulo 4 artículos 13 al 16 de la presente resolución:

Artículo 13: En mención a las buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios en bovinos se deben cumplir con los siguientes requisitos:

a) Utilizar únicamente productos veterinarios con Registro ICA. En ningún caso se deben utilizar sustancias prohibidas por el ICA.

b) Todos los tratamientos que incluyan antibióticos, analgésicos, narcóticos, barbitúricos, tranquilizantes, hipnóticos no barbitúricos, productos hormonales para animales, agentes anabólicos y relajantes musculares, deberán ser formulados por escrito por un Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista de conformidad con la reglamentación vigente. La copia de esta fórmula médica se deberá conservar por un periodo mínimo de dos (2) años.

c) Cumplir con el tiempo de retiro consignado en el rotulado del producto.

d) Administrar los medicamentos veterinarios siguiendo todas las instrucciones consignadas en el rotulado aprobado por el ICA.

e) Registrar en un formato determinado el uso de todos los medicamentos veterinarios utilizados en el predio, contemplando los siguientes aspectos:

-Fecha de administración.

-Nombre del medicamento.

- Laboratorio productor.

- Número del Registro ICA.

- Fecha de vencimiento.

- Dosis administrada, vía de administración y duración del tratamiento.

- Identificación del animal tratado.
- Nombre del responsable de la administración.
- Tiempo de retiro cuando este contemplado en el rotulado del producto.

f) Clasificar los medicamentos veterinarios por grupos de acuerdo con su uso e indicación, y almacenarlos bajo llave siguiendo las instrucciones consignadas en el rotulado. Los productos biológicos deben ser mantenidos en condiciones de refrigeración, según las instrucciones del rotulado.

g) Mantener un registro del inventario de los medicamentos veterinarios y de los biológicos almacenados en la finca, que incluya las entradas y salidas de los mismos.

h) No utilizar sustancias antimicrobianas como promotores de crecimiento cuando tales sustancias se empleen como agentes terapéuticos en medicina humana o medicina veterinaria, de acuerdo con la reglamentación del ICA vigente.

i) Los equipos para la administración de los medicamentos deben estar limpios, desinfectados y calibrados.

Parágrafo 1: Cuando se presenten efectos indeseables asociados al uso de un medicamento veterinario, se deberán notificar de inmediato a la oficina del ICA más cercana en el formato correspondiente.

Parágrafo 2. Sustancias prohibidas. En los sistemas de producción bovina no se podrán utilizar sustancias expresamente prohibidas en la reglamentación vigente establecida por el ICA.

Parágrafo 3. Sustancias restringidas. En los sistemas de producción bovina, el uso de sustancias restringidas deberá realizarse siguiendo las recomendaciones establecidas en el rotulado del producto aprobado por el ICA.

Parágrafo 4. La disposición final de envases de medicamentos veterinarios y plaguicidas vacíos se realizará conforme a lo establecido por el ICA y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Los residuos de carácter biológico infeccioso como guantes desechables, elementos quirúrgicos y corto punzantes entre otros, se deberán manejar conforme a la normatividad

establecida por el ICA y los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Protección Social según sus competencias.

Artículo 14: Buenas prácticas para la alimentación animal.

Todos los predios dedicados a la producción bovina y bufalina deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) No se podrán emplear alimentos y suplementos alimenticios que contengan harinas de carne, sangre y hueso vaporizado, de carne y hueso y despojos de mamíferos, de acuerdo con la reglamentación del ICA vigente.

b) Todos los alimentos, suplementos alimenticios y sales mineralizadas utilizadas en la alimentación bovina y bufalina, deben contar con registro ICA.

c) Se prohíbe la suplementación de bovinos y bufalinos con subproductos de cosechas de flores y otras plantas ornamentales.

d) Cuando se utilicen como parte de la dieta, productos y subproductos de cosechas y de la industria de alimentos, se debe conocer y registrar el origen y el uso, con el propósito de minimizar los riesgos para la salud de los animales y de los consumidores.

e) El agua destinada para uso pecuario debe cumplir con los criterios de calidad admisibles establecidos en el Decreto 1594 de 1984, o de la norma que lo modifique o sustituya.

f) La utilización de materiales transgénicos en la alimentación o salud animal, deberá contar con la expresa autorización del ICA, de conformidad con lo dispuesto en las normas que regulen la materia.

g) En los forrajes y cultivos destinados a la alimentación de los animales, únicamente se deben emplear plaguicidas, fertilizantes y demás insumos agrícolas que cuenten con registro ICA, respetando en los casos a que haya lugar los respectivos períodos de carencia, de conformidad con lo dispuesto en las Resoluciones 150 y 3759 de 2003 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

h) Cuando se suministren medicamentos veterinarios vía oral utilizando como vehículo el alimento, se deben cumplir las recomendaciones de las Buenas Prácticas para el Uso de los Medicamentos Veterinarios, contempladas en el artículo 10 del presente reglamento.

i) Se deben controlar las condiciones de temperatura y humedad para el almacenamiento de los alimentos balanceados, productos y subproductos de cosecha e industriales empleados en la alimentación animal.

Artículo 15: Bienestar Animal. Todos los predios dedicados a la producción bovina y bufalina deben garantizar el bienestar animal, cumpliendo como mínimo con los siguientes requisitos:

a) Disponer de agua de bebida a voluntad y en condiciones higiénicas que no afecten la salud de los animales, ni la inocuidad de los productos que de ellos se obtenga.

b) Evitar el maltrato, el dolor, el estrés y el miedo mediante un manejo adecuado.

c) No utilizar en el manejo de los animales instrumentos contundentes, corto punzantes, eléctricos o electrónicos que puedan causar lesiones y sufrimiento a los animales.

d) Las mangas, bretes, básculas y otro tipo de construcciones o instalaciones para la sujeción y manejo de los animales deben permitir una operación eficiente y segura para éstos y los operarios.

e) Las intervenciones como descornado, topizado, castración, marcado y otras que produzcan dolor a los animales, deben ser realizadas por personal capacitado, bajo condiciones de higiene y empleando las prácticas adecuadas.

f) En condiciones de confinamiento y estabulación, los animales deben disponer de espacio suficiente para manifestar su comportamiento natural.

Artículo 16: Personal. Todo propietario o tenedor de un predio de producción primaria debe garantizar que el personal vinculado:

a) Cuento con buen estado de salud, para lo cual deberá garantizar la realización de un examen médico, mínimo una vez al año.

b) Reciba capacitación continua en los siguientes temas:

- Higiene.

- Seguridad y riesgos ocupacionales.

- Manejo de alimentos para animales.



- Manejo y movilización animal.
- Sanidad animal y bioseguridad.
- Uso seguro de insumos agropecuarios.
- Labores propias de cada cargo.

c) Llevar un registro de las capacitaciones que se realicen al personal.

d) Proporcionar todos los implementos ropa, botas, guantes, delantales y mascarillas, necesarios para las labores en que se utilicen sustancias potencialmente peligrosas, o que representen un riesgo para el trabajador, de conformidad con la reglamentación vigente.

e) Proporcionar instalaciones necesarias como baños, áreas de descanso, y áreas de alimentación que le procuren bienestar y protección a la salud del trabajador.

f) Mantener un botiquín de primeros auxilios ubicado en un lugar conocido por todo el personal. Al menos un trabajador debe estar capacitado en brindar primeros auxilios en caso de que sea necesario.

Adicionalmente, en el artículo 17 del decreto 1500 se establece al ICA como ente regulador del proceso de transición para la producción primaria; para lo cual en el artículo 22 de la presente resolución, se concede un plazo de hasta cinco (5) años; tiempo durante el cual el ICA podrá realizar evaluaciones periódicas del proceso, con el fin de determinar las acciones a que haya lugar.

Por otra parte, dentro de las funciones atribuidas al ICA mediante el decreto 1500 del 2007, se encuentra el establecimiento de los requisitos sanitarios para el transporte de animales a las plantas de beneficio; para lo cual se establecen las siguientes consideraciones mediante los artículos 17 al 20 de la presente resolución:

**Artículo 17: Registro de vehículos para el transporte de bovinos y bufalinos en pie:**  
Todo vehículo dedicado al transporte de bovinos y bufalinos en pie, deberá encontrarse registrado de conformidad con lo establecido en el Decreto 3149 de 2006, Decreto 414 de 2007, y las disposiciones reglamentarias que debe expedir el Ministerio de Transporte, así como las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 18. Requisitos para los vehículos que transportan bovinos y bufalinos en pie: Para el transporte de los bovinos y bufalinos, los vehículos deben cumplir con los siguientes requisitos:

a) La estructura del área de carga no debe presentar aristas, puntas, ni salientes que puedan generar daño o lesión a los animales.

b) Los camiones tipo estaca deben contar con una carpa que proteja a los animales de las inclemencias del tiempo, y asegure una ventilación adecuada. Las varetas o talanqueras para este tipo de carrocería deberán tener aristas romas, y distribuidas de tal manera que los animales no puedan sacar las extremidades por los espacios de las mismas.

c) Los pisos de los vehículos deben tener características antideslizantes, y de preferencia deben contar con tiras de madera o metal formando cuadros de 25 cm de lado.

d) Los vehículos deberán contar con condiciones de infraestructura que eliminen el uso de tamo, heno, cascarilla de arroz u otro material orgánico como cama para los animales.

e) El piso de los vehículos debe estar diseñado de tal forma que impida el derramamiento de orina, heces y cama en las vías.

f) Las dimensiones de las puertas deben garantizar el paso del ganado con seguridad y sin causarle traumatismos.

g) Los vehículos deben contar con mecanismos de separación física que impidan el hacinamiento, los amontonamientos y agresiones entre los animales durante el transporte.

h) Poseer utensilios y dispositivos para el almacenamiento y remoción de residuos sólidos y líquidos del vehículo.

i) El vehículo solo podrá ser utilizado para el transporte de bovinos y bufalinos después de haber sido lavado y desinfectado. Se debe garantizar el desarrollo de operaciones cuidadosas de lavado con agua a presión y detergente; posteriormente el vehículo debe ser desinfectado. Este procedimiento debe ser llevado a cabo cada vez que se transporte un nuevo lote de animales hacia la planta de sacrificio o hacia una granja. Este sistema de lavado y desinfección de vehículos será supervisado por la autoridad sanitaria o por quien se delegue.

Artículo 19. Requisitos para los transportadores de bovinos y bufalinos en pie: Los transportadores deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El transportador deberá demostrar que ha sido capacitado por una entidad reconocida por el Ministerio de Transporte para tal fin, y es competente para transportar animales en pie.
- b) Portar la guía sanitaria de movilización de animales, expedida por el ICA.
- c) No transportar en el mismo vehículo, diferentes especies ni implementos o insumos.
- d) Garantizar el desarrollo de operaciones cuidadosas de limpieza y desinfección cada vez que se transporte un nuevo lote de animales.
- e) Para el manejo de los bovinos tanto en el cargue como en el descargue, utilizar ayudas de persuasión no traumáticas.
- f) No movilizar el vehículo cuando haya animales caídos, queden en posición de no reposo, o cuando soporta el peso de otro animal.
- g) Conducir con suavidad y prudencia, sin girar ni frenar bruscamente, para reducir al mínimo movimientos descontrolados de los animales

Parágrafo 1. Los anteriores requisitos se cumplirán sin perjuicio de las otras disposiciones en la materia establecidas por el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o el ICA.

Parágrafo 2. Los bovinos adultos no se deben transportar por más de 10 horas continuas. En el caso de terneros, no se deberían transportar por más de 6 horas continuas.

En el caso de requerir un tiempo de transporte mayor al mencionado anteriormente, se debe proporcionar descanso, agua y alimento, antes de continuar el viaje.

Artículo 20. Condiciones para el transporte de bovinos y bufalinos: Cuando se transporten animales bovinos y bufalinos se debe planificar el viaje con anterioridad, y cumplir los siguientes requisitos:

No se deben transportar animales enfermos y débiles o en avanzado estado de gestación, no se deben transportar animales de diferentes especies y edades; se debe

respetar la densidad de carga de los vehículos conforme a lo estipulado en la siguiente tabla (Tabla 12).

*Tabla 12. Normatividad para el transporte de bovinos y capacidad de vehículos.*

<b>Animal</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Densidad (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Espacio/animal (m<sup>2</sup>)</b>	<b>No. de animales/10 m<sup>2</sup></b>
<b>Terneros</b>	50	220	0.23	43
	70	246	0.28	36
<b>Bovinos</b>	300	344	0.84	12
	500	393	1.27	8
	600	408	1.46	7
	700	400	1.75	6

Adaptado de: ICA, 2007.

Adicionalmente se deben transportar los animales en las horas más frescas del día, y vigilar constantemente mediante paradas periódicas las condiciones de los animales. (ICA, 2007).

Por otra parte, el ICA es la entidad encargada de expedir el certificado Zoosanitario para Exportación (CeZa); este documento es elaborado por el grupo de prevención de riesgos zoonosológicos, y avala el cumplimiento de los requisitos sanitarios que exige cada país importador con respecto a los productos y subproductos cárnicos generados. La expedición de dicho certificado incluye las siguientes consideraciones (ICA, 2008).

- La solicitud puede realizarse a través del Sistema de Información Sanitaria para Importación y Exportación de Productos Agrícolas y Pecuarios (SISPAP) o de manera presencial. A través de éste sistema se realiza la solicitud de usuario y contraseña, enviando un correo electrónico en donde se debe incluir la siguiente información del exportador:
  - ❖ Tipo de identificación (Cédula de Ciudadanía, NIT, etc.)
  - ❖ Número de identificación.
  - ❖ Nombre o razón social completos.
  - ❖ Dirección que incluya ciudad, departamento y país.
  - ❖ Teléfonos, Fax, Correo electrónico.
  - ❖ Representante legal, y haber hecho solicitudes previas por ventanilla.
  
- De manera presencial se realiza una solicitud escrita o digital dirigida al Grupo de Prevención de Riesgos Zoonosológicos, que incluya la siguiente información:

- ❖ Nombre del exportador, dirección, teléfono y NIT o cédula de ciudadanía.
  - ❖ Nombre del importador, dirección y teléfono.
  - ❖ País de destino.
  - ❖ Nombre de la explotación pecuaria (animales y material genético), nombre de la planta de sacrificio y número de identificación (carne y productos cárnicos), nombre de la planta de procesamiento (para el resto de productos). Para carnes, leches y productos lácteos deberá anotar el número del registro para exportación. En todos los casos, incluir la ubicación exacta del establecimiento.
  - ❖ Medio de transporte.
  - ❖ Ruta de viaje.
  - ❖ Puerto de salida de Colombia. Debe ser uno de los autorizados: Puertos aéreos: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, San Andrés y Pereira. Puestos fronterizos: Cúcuta, Maicao, Arauca, Ipiales, Leticia y San Miguel (Putumayo). Puertos marítimos: Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Tumaco, Buenaventura, Turbo y San Andrés.
  - ❖ De igual manera se debe realizar una caracterización de la cantidad y descripción de la exportación, indicando el nombre del producto en este caso carne bovina, tipo de conservación, y cantidad en kilogramos.
  - ❖ Posterior a este paso, se debe indicar nombre y exactitud de la ubicación geográfica a la cual va destinado.
  - ❖ Especificar el valor unitario y el total en dólares.
  - ❖ Posición arancelaria.
  - ❖ Nombre, firma y cedula del solicitante.
- En la solicitud se deben adjuntar los siguientes documentos:
    - ❖ Factura de venta cancelada de la expedición del Certificado Zoosanitario para Exportación; el valor se estipula en las tablas de tarifas vigentes, expedidas en la Oficina de Facturación. En caso de que cancelen en las Tesorerías Seccionales del ICA, anexar el recibo oficial de Caja.
    - ❖ Para países de la Comunidad Andina, adjuntar copia del documento o permiso zoosanitario de importación del país de destino, en la cual se consignen los requisitos exigidos por éste. Para otros países, anexar las condiciones sanitarias requeridas por los mismos; en caso de que los

requisitos estén en un idioma diferente al español, deberán estar debidamente traducidos. Si el país de destino no establece ningún tipo de requisito específico, pero es deseo del interesado solicitar el Certificado Zoosanitario para exportación, deberá manifestarlo expresamente.

De acuerdo con la resolución 1317 de 2007, el CeZa es válido para un solo embarque, y su vigencia después de su elaboración es de 15 días. Adicionalmente, la certificación de todos los aspectos exigidos por los países importadores a los productores, serán inspeccionados en los controles del INVIMA e ICA a la hora de embarcar hacia los países de destino.

Finalmente, dentro de este capítulo es importante resaltar el compromiso del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) de velar por el cumplimiento de la reglamentación anteriormente mencionada, ratificando a su vez, la obligación y el deber que se tiene con el bienestar del animal, ya que dichas normas no solo buscan mejorar los procesos productivos y acrecentar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de la carne de bovino, si no que a su vez buscan impulsar el buen uso de los recursos naturales de los cuales se hace uso en los sistemas de producción, y el trato que se les debe brindar a los animales durante toda su etapa productiva; todo esto con el objetivo de ser reconocidos internacionalmente como un país comprometido con estrictas normas sanitarias, y ser catalogados como una nación que puede suplir la demanda de carne de bovino en los diferentes continentes.

## **5. CAPÍTULO III. REQUISITOS ZOOSANITARIOS Y DE INOCUIDAD EXIGIDOS POR ALGUNOS PAÍSES DEL CONTINENTE ASIÁTICO CON FINES DE IMPORTACIÓN DE CARNE DE BOVINO**

### **5.1.Requisitos de Acceso al mercado de Rusia.**

De acuerdo con Díaz y Mesa (2016), el consumo de carne en la Federación Rusa presentó un incremento de cerca del 9.8% en el año 2012 respecto al año 2011, llegando a 66 Kg per cápita; tendencia que se ha mantenido durante los últimos cinco años, a una tasa de crecimiento promedio de 8.4 % anual. Una de las regiones que se destaca por ser líder en cuanto al consumo de carne es Moscú, en donde el comercio al por menor es de aproximadamente 3.5 mil millones de dólares, representando el 23.2% de la cuota del mercado ruso; mientras que en segundo lugar se encuentra la Republica Bashkortostan quien representa cerca del 5% de la cuota del mismo mercado.

Para el año 2015, la Federación Rusa presento una demanda de 2.285.000 toneladas de carne bovina, mientras su oferta interna fue de 1.715.000 toneladas. Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la producción de carne bovina en Rusia ha venido decayendo desde el año 2008 con tasas del 1% y el 1.5%, lo cual se atribuye en gran medida a factores como la caída del censo ganadero, y la falta de financiación hacia los productores con el fin de mejorar las instalaciones y cubrir necesidades en sus ganaderías. Por otra parte, se considera que en la actualidad el consumo de carne en la población rusa no ha alcanzado los estándares médicos recomendados, presentando un déficit de 15-17 kg; sin embargo, se espera que para el año 2020 este aumente a 73 - 77 kg por habitante en respuesta al aumento de los ingresos económicos de la población. (FAO, 2015)

En este contexto, se estima que la Federación Rusa compra cerca de 3.000 millones de dólares en carne bovina al mundo, teniendo como principales proveedores a países como Brasil, Paraguay, Argentina, Uruguay, Bielorrusia y Colombia; de manera que la compra de carne bovina colombiana ha crecido 12 veces en los últimos cuatro años, aumentando de 557.061 dólares a 6.8 millones de dólares entre los años 2011 y 2014 (Procolombia, 2015).

En el año 2006 se dieron los primeros acercamientos por parte del Servicio Federal de Supervisión de la Federación Rusa, con el objetivo de verificar las normas fitosanitarias

del sector cárnico en nuestro país, a través de la realización de visitas al ICA y el INVIMA durante las cuales se revisaron los programas y estrategias sanitarias implementadas, así como el control de algunas enfermedades como la fiebre aftosa; de igual manera se visitaron algunas plantas de beneficio, con el fin de identificar si cumplían los requerimientos de salubridad exigidos por éste país. (Díaz & Mesa, 2016)

Es así como en el año 2011, la empresa Camagüey dedicada a la producción y sacrificio de ganado bovino, fue la primera empresa colombiana en enviar seis contenedores a Rusia transportando alrededor de 144 toneladas de carne con un valor de USD\$554.885. Posteriormente y hasta la fecha, existen siete frigoríficos productores de carne congelada que cuentan con el certificado de exportación otorgado por el Servicio Veterinario Ruso (Portafolio, 2014).

A pesar de los resultados obtenidos en las últimas décadas, tener acceso al mercado ruso no ha sido una tarea fácil, ya que se debe cumplir con una serie de requisitos muy exigentes, en donde los países interesados deben ser sometidos a procesos de control de vigilancia sanitario y epidemiológico exhaustivos, los cuales se basan en el acuerdo de la unión aduanera sobre medidas sanitarias del año 2010; adicionalmente deben llevar un listado único de mercancías sujeto al control sanitario-epidemiológico de la Federación Rusa, y someterse a la emisión de documentos únicos que acrediten la conformidad de productos con vigencia en Rusia, Kazajstán y Bielorrusia (SIICEX, 2011).

De acuerdo con PROEXPORT (2008), los requisitos que se exigen actualmente por parte de la Federación Rusa con el objetivo de exportar carne bovina a este país son:

1. Declaración de importación (para el importador).
2. Declaración de valor a efectos aduaneros (presentada por el importador).
3. Factura Pro Forma (incluye datos de identificación del exportador y del comprador, y una descripción precisa de la mercancía y su precio unitario y total).
4. Factura comercial.
5. Packing List – Lista de contenidos del envío.
6. Contrato.
7. Documentos de transporte (Bill of Lading, Guía Aérea, Guía de camión).



8. Certificado de origen Forma A (documento clave para que el importador tenga acceso a la preferencia arancelaria).
9. Certificado veterinario firmado por el INVIMA y el ICA.
10. Licencia de importación para carne de bovino fresca o congelada.
11. Documento que autoriza a su titular a importar aquellos tipos de carne sujetos a cuota.
12. Permiso veterinario de importación (tramitado por el importador en el Ministerio Ruso de Agricultura, y se aplica a todos los productos que requieran este tipo de control veterinario).
13. Inspección veterinaria en frontera (documento que acredita que se ha pasado la inspección veterinaria en el punto de entrada en territorio aduanero. Adicionalmente el certificado de origen es una herramienta clave; este debe ser expedido por la DIAN por un funcionario autorizado).

Adicionalmente, a través de la página web del Organismo para la defensa de consumidores y usuarios de la Federación Rusa, se facilita la consulta de bases de datos para la vinculación al proceso de exportación. Allí se encuentran disponibles la guía específica para el proceso de exportación, el formulario estándar de registro estatal (teniendo en cuenta el producto a ingresar) y el listado único de productos sujetos al control sanitario-epidemiológico en el territorio y la frontera de la unión aduanera. (PROEXPORT, 2008)

Por otra parte, desde el año 2014 el ICA incluyó los siguientes requerimientos en su negociación para el acceso al mercado ruso. (ICA, 2014):

1. Declaración obligatoria del número de cabezas de ganado que tiene el productor.
2. Certificación de los últimos cuatro ciclos de vacunación de fiebre aftosa.
3. Registros técnicos del veterinario que evidencien que el ganado se encuentra en una zona libre enfermedad.
4. Certificación expedida por un médico veterinario que determine que el número de cabezas de ganado no presenta enfermedades como Tuberculosis, y que el lugar de origen cuente con buenas prácticas ganaderas.

5. Certificación que demuestre que el ganado sacrificado para exportación haya permanecido mínimo 120 días en el predio registrado.

Luego de haber cumplido con los requisitos anteriormente descritos, el exportador debe solicitar la guía sanitaria de movilización interna, la cual debe ser emitida y aprobada por un Médico Veterinario del ICA. (SENA, 2012)

## **5.2 Requisitos de Acceso al mercado de China.**

De acuerdo con cifras presentadas por Castro (2015), para el año 2013 el consumo de carne bovina a nivel mundial llego a los 56 millones de toneladas, siendo los principales consumidores: Estados Unidos, Brasil, Unión Europea, China y Argentina, quienes cubren el 64% del total; China se ubica como el cuarto consumidor de carne bovina más importante a nivel mundial, con 5.57 millones de toneladas para el año 2013, lo cual se ha logrado gracias al aumento de la población y la mejora en el nivel de vida de sus habitantes. Sin embargo, a pesar de que la carne vacuna ocupa el tercer lugar como producto cárnico de consumo en este país, la producción interna no ha sido suficiente para cubrir la demanda, por lo que las importaciones de los productos y subproductos cárnicos han tenido un alza notable en los últimos años; por ejemplo, en el año 2013 China importo más de 290 mil toneladas procedentes de países como Australia, Uruguay, Nueva Zelanda, Canadá, Argentina y Colombia (Shanghái, 2015).

Colombia dio paso como proveedor de carne bovina a este país el 3 de abril del año 2017, luego de que el Buro de Veterinaria del Ministerio de Agricultura de China, Wang Gogmin, dio el visto bueno en el cumplimiento de los requisitos exigidos para este producto. Al respecto, la administración general de supervisión de calidad, inspección y cuarentena de la república de China (AQSIQ), ha establecido una serie de requisitos dentro de los cuales se encuentran la certificación del estado de salud de todo el ganado faenado de manera que se encuentre libre de enfermedades zoonóticas o parasitarias, la certificación del nivel de residuos de medicamentos veterinarios, pesticidas, metales pesados u otras sustancias tóxicas, y la certificación de que los animales son aptos para el sacrificio y no atenten contra el estado de la salud humana, entre otros aspectos. (EFE, 2017)

Adicionalmente, se considera que para poder acceder al mercado chino es necesario que el país exportador garantice volúmenes y calidad permanentes, así como cumplir con la siguiente reglamentación (Agrichina, 2016):

1. Ley de Inocuidad Alimentaria de China (vigente desde el 1 de junio de 2009).
2. Reglamento sobre la Implementación de la Ley de Inocuidad Alimentaria (vigente desde el 20 de julio de 2009).
3. Normas Aplicables a la Inspección de Alimentos y Aditivos de Alimentos Importados. Comunicado Conjunto N 72 de 2009 de AQSIQ y Ministerio de Salud (chino–español -vigente desde el 22 de julio de 2009).
4. Reglamento Interno para la Administración de la Licencia de Importación para Alimentos Sin Norma Nacional en Materia de Inocuidad.
5. Reglamento Interno para la Administración de la Licencia para Productos Nuevos Asociados a la Alimentación.
6. Medidas para la Administración de Normas Nacionales de Inocuidad Alimentaria (vigente desde el 1 de junio de 2009).
7. Medidas para el Registro de Estándares Empresariales sobre Inocuidad Alimentaria (vigente desde el 1 de junio de 2009).

En este contexto, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) estableció los requerimientos sanitarios para los predios dedicados a la producción de carne Bovina con destino a exportación a este país, mediante la resolución No. 003207 de 2014. De acuerdo con esta reglamentación, para obtener el registro de aprobación se debe cumplir con los siguientes requerimientos (Fedegan, 2014):

1. Nombre de la finca o predio productor de bovinos o bufalinos para sacrificio.
2. Nombre de la finca o predio proveedor de crías.
3. Localización geográfica (departamento, municipio, vereda) de la finca o predio productor, y sus fincas proveedoras de crías.
4. Nombre del propietario, cédula de ciudadanía o NIT, dirección y teléfono de la finca o predio productor de bovinos y sus fincas proveedoras de crías.
5. Población animal: número (categorías y sexo), y especies.
6. Registro sanitario pecuario vigente ante el ICA.
7. Registro Único de Vacunación (RUV) de los últimos 4 ciclos de vacunación contra Fiebre Aftosa y Brucelosis Bovina (para los predios de cría).

8. Vacunación vigente contra la Rabia Silvestre.
9. Certificado vigente como finca libre de Tuberculosis Bovina, expedido por el ICA para las fincas proveedoras de cría.
10. Certificado de Buenas Prácticas Ganaderas en producción de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para el consumo humano.
11. Sistema de información, identificación y trazabilidad de la totalidad del ganado con destino a exportación, y de la población bovina y bufalina de las fincas proveedoras.
12. Asistencia técnica de un médico veterinario o médico veterinario zootecnista con tarjeta profesional.

Por otra parte, en el año 2013 se firmó el convenio de exportación de carne bovina congelada con China, en el cual se establecieron los siguientes requisitos relacionados con el origen de los animales (ICA, 2013):

1. Que sean nacidos, criados y sacrificados en Colombia.
2. Que se cuente con marcas unificadas y registros de los bovinos.
3. Los animales deben proceder de granjas libres de restricciones cuarentenarias concordantes con el código de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), y con la regulación sanitaria de Colombia.
4. Los animales deben proceder de predios en los cuales no haya sido reportada presencia de brucelosis, tuberculosis y paratuberculosis.
5. Los animales deben proceder de granjas que no hayan estado bajo cuarentena por la presencia de ántrax, y en las que no ha habido ningún caso durante los 20 días anteriores al sacrificio; y que la vacunación contra ántrax no haya sido llevada a cabo durante los 42 días anteriores al sacrificio.

Finalmente, y a pesar de la rigurosidad de los controles y medidas sanitarios exigidas por parte de la administración general de supervisión de calidad, inspección y cuarentena de la república de China, Colombia se ha logrado posicionar como uno de los principales proveedores de carne bovina a este país durante los últimos años (Castro, 2015).

### **5.3 Requisitos de Acceso al mercado de Tailandia.**

En Tailandia los tipos de carne que más se consumen son la carne de pollo y la carne de cerdo; no obstante, en los últimos años el consumo de carne de res se ha elevado en gran medida debido a la necesidad de abastecer las exigencias de los extranjeros que viven o visitan el país, ya que el mercado local se caracteriza por una baja calidad y eficiencia productiva, la cual es causada por el bajo número de ganaderías existentes, así como por la falta de incentivos para la tecnificación de las mismas. De esta manera, Tailandia importa carne bovina procedente de países como Australia, Estados Unidos, Japón, Nueva Zelanda, Argentina y Colombia, entre otros (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016).

Hasta el año 2011, en Tailandia se prohibía la importación de productos derivados de la carne de res debido a un elevado riesgo de encefalopatía espongiforme bovina; pero gracias a la preocupación de diversos países europeos y latinoamericanos por la restricción del comercio más allá de las normas internacionales de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), las autoridades Tailandesas se vieron en la necesidad de modificar las condiciones de importación de carne bovina, de la mano con un estricto control sanitario. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016)

Es así como se conformaron los Departamentos de Desarrollo Ganadero (DLD), y Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), como las entidades encargadas de establecer los requerimientos que se deben cumplir para exportar carne bovina a Tailandia. A continuación, se describe la función de estos entes regulatorios, y su respectiva reglamentación (ICEX, 2016):

- Departamento de Desarrollo Ganadero (DLD)

Organismo adscrito al Ministerio de Agricultura tailandés, encargado de velar por la seguridad alimentaria y la inocuidad de los productos derivados de la carne. Dentro del proceso, el Ministerio de Agricultura obliga al exportador a diligenciar un cuestionario sobre servicios veterinarios y salud pública, el cual debe ser remitido a esta entidad para su inspeccionamiento y posterior aprobación; adicionalmente, se debe realizar una auditoría a los establecimientos interesados en el proceso de exportación, lo cual se puede llevar a cabo de las siguientes maneras:

1. El personal de DLD inspecciona los frigoríficos y las instalaciones de los predios dedicados a la producción de carne bovina con fines de exportación; los gastos son incurridos por el exportador, y posterior a la supervisión se da la autorización a cada proveedor inspeccionado.
2. Si se desea obtener una autorización a nivel nacional, el personal de DLD realiza una inspección de forma aleatoria por los diferentes frigoríficos e instalaciones de los productores interesados en exportar carne bovina a este país.

- Departamento de Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)

Es un organismo adscrito al Ministerio de Salud Pública, encargado de regular los alimentos destinados para el consumo humano. La FDA exige una licencia de importación, y los certificados sanitarios pertinentes para importar carne bovina; dentro de los requerimientos para ingresar como proveedor (Pre-Marketing control) se encuentran: obtención de la licencia de importación, registro del producto, aprobación de etiquetado, y publicidad (ICEX, 2016).

Adicionalmente, en el certificado sanitario se debe tener en cuenta la siguiente información (ICEX, 2016):

1. Descripción de la mercancía.
2. Número de bultos y peso neto.
3. Nombre, dirección y número de registro del fabricante autorizado.
4. Nombre y dirección del expedidor y del destinatario.
5. Fecha de la matanza, fabricación, envasado y exportación de los productos.
6. Certificación de los requisitos expuestos en los siguientes apartados.
  - a. El país de origen de ser libre de peste bovina, y encefalopatía espongiforme bovina.
  - b. El país/región/zona de origen debe estar libre de Fiebre Aftosa (FMD), y oficialmente aprobado por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) durante al menos los tres años anteriores a la exportación.
  - c. Las granjas, locales e instalaciones no deben haber sufrido ninguna enfermedad infectocontagiosa de declaración obligatoria en el país de

origen durante los doce meses anteriores a la matanza de los animales, y hasta el momento de la exportación.

- d. Los bovinos deben haber nacido y criado en el país de origen, o deben haber estado en el país de origen durante al menos los cuatro meses anteriores a su sacrificio. Además, los animales deben provenir de granjas autorizadas por el gobierno del país exportador, y acreditadas por el país donde se va a importar.
- e. Los bovinos deben haberse inspeccionado ante-mortem y post-mortem, y no deben padecer ninguna enfermedad infectocontagiosa.
- f. Los productos de bovino deben haber sido transformados en los establecimientos designados y aprobados para la exportación, bajo la supervisión de un médico veterinario oficial.
- g. Los productos procesados no deben contener conservantes, aditivos o sustancias que presenten un riesgo perjudicial para la salud humana.
- h. A los productos se les debe haber realizado pruebas para verificar que no existan microorganismos en los alimentos, drogas, hormonas, pesticidas, toxinas u otras sustancias perjudiciales para la salud humana. Los límites tolerables son los establecidos por las normas nacionales e internacionales, como el Codex Alimentarius.
- i. Los vehículos y contenedores utilizados para el transporte de la carne deberán limpiarse y desinfectarse inmediatamente antes de la exportación.
- j. Los productos deberán llevar una marca sanitaria, etiquetado, sello o timbre que refleje que los productos se han producido de conformidad con las normas aplicables en Tailandia.
- k. Los productos no pueden ser transbordados en cualquier puerto intermedio.

De igual manera, las autoridades tailandesas realizan un control exhaustivo una vez lleguen los productos al país; de manera que, si se incumplen las normas establecidas, la mercancía será enviada a su país de origen o será destruida (Procolombia, 2016).

#### **5.4 Requisitos de Acceso al mercado de Israel.**

La comercialización de productos cárnicos de origen bovino con Israel inició el 2 de marzo del 2018, cuando el director de importación y exportación del servicio veterinario de Israel confirmó al director del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) la admisibilidad de carne deshuesada colombiana a éste país (Lacouture, 2018).

Las entidades encargadas de expedir y regular la normatividad requerida para la importación de carne bovina en Israel, son el Ministerio de Agricultura y el Servicio de Veterinaria y Salud Animal. Dentro de la reglamentación exigida por estos entes de control se debe certificar el matadero de procedencia, para lo cual se deben tener en cuenta los siguientes aspectos (Ministerio de Agricultura, 2002):

- a) La información epizootiológica de enfermedades del ganado en el país exportador.
- b) El sistema nacional de presentación de informes sobre enfermedades del ganado.
- c) El sistema nacional de prevención y control de enfermedades del ganado.
- d) Las condiciones sanitarias de mataderos, plantas despostadoras, instalaciones para el almacenamiento de carne, subproductos y transporte.
- e) La vinculación existente entre las autoridades veterinarias oficiales del país exportador, y el Servicio de Veterinaria y Salud Animal de Israel (V.S.A.H.).

Adicionalmente, se requiere realizar una visita de verificación por parte de un veterinario israelí nombrado por el director del Servicio de Veterinaria y Salud Animal de Israel, la cual es necesaria para la aprobación inicial del país exportador. La visita incluye la revisión de los siguientes aspectos (Ministerio de Agricultura, s.f.):

- a) La situación zoonosológica en el país exportador.
- b) Los controles y medidas zoonosológicas llevadas a cabo por la autoridad sanitaria nacional a lo largo de todas las fases de cría, manutención, traslado y matanza.
- c) Las condiciones sanitarias y supervisión veterinaria del matadero, plantas despostadoras, cámaras de frío y sistemas de almacenamiento, así como instalaciones de carga y transporte, y su respectiva documentación.
- d) Los estándares de supervisión veterinaria en el puerto de exportación.



- e) La supervisión de la salud de los empleados que trabajan con carne y subproductos.
- f) El control ejercido por la autoridad veterinaria nacional, sobre la supervisión veterinaria al interior de las instalaciones de elaboración.
- g) Las capacidades para análisis de carnes y subproductos en función de bacterias, contaminantes, y residuos químicos y radioactivos.

Con respecto a los aspectos zoonosarios que se deben cumplir por parte de del país exportador, se establecen los siguientes requerimientos (Ministerio de Agricultura, s.f.):

- a) La carne/subproductos destinados para exportación a Israel no provendrán de animales que han permanecido en un campo o instalaciones ubicadas a menos de 30 km de un área infectada y declarada con fiebre aftosa, peste bovina o pleuroneumonía contagiosa bovina durante los 6 meses anteriores.
- b) El área dentro de un radio de 30 km alrededor del matadero deberá estar libre de fiebre aftosa, peste bovina o pleuroneumonía contagiosa bovina por al menos los últimos 6 meses. En países que no están libres de estas enfermedades, los animales trasladados para beneficio estarán acompañados por un certificado veterinario que cumpla con estos requisitos.
- c) Por otra parte, un país donde se ha diagnosticado la encefalopatía espongiforme bovina será eliminado de la lista de países aprobados para la exportación de carne/subproductos a Israel, a menos que se compruebe que se han cumplido las siguientes condiciones:
- Que la enfermedad haya sido declarada con notificación obligatoria.
  - Que se haya establecido un sistema de vigilancia efectivo, al menos equivalente a las directivas de la Organización mundial de Sanidad Animal (O.I.E.) sobre estas materias.
  - Que se haya establecido un sistema de identificación por marcas que permita la trazabilidad del ganado hasta los campos de origen; los animales provenientes de campos donde ha sido diagnosticada la encefalopatía espongiforme bovina serán excluidos de exportación a Israel. La importación de subproductos específicos (sesos, médula espinal, timo, baso y tracto intestinal), está

prohibida si provienen de países que permiten la alimentación de rumiantes con proteína de rumiantes (excluidos los productos lácteos).

Finalmente, se establecen algunos requisitos especiales para el proceso de sacrificio del ganado bovino por parte del país exportador (Ministerio de Agricultura, s.f.):

- a) Se debe cumplir con el método Kosher, para lo cual el país exportador dentro de sus plantas de beneficio debe contar con: corrales o mangas y cajones de inmovilización, o un piso de matanza bien drenado y diseñado para impedir la contaminación de la carne al contacto con el piso (Ministerio de Agricultura, 2002).
- b) El método Kosher consiste en un procedimiento del ritual judío para la preparación de carne y subproductos; se desarrolla en tres fases: a) Remojar en agua; b) Untar con sal; c) Lavado (enjuague). Este proceso deberá realizarse sólo en establecimientos aprobados especialmente para este fin por el Servicio Veterinario Israelí, y empleando únicamente las instalaciones, equipos y métodos que han sido aprobados previamente. (Ministerio de Agricultura, 2002).
- c) Antes de construir una línea de salado, se enviarán planos a escala 1:50 del diseño propuesto para las dependencias, secciones y equipos, al Servicio Veterinario Israelí para su respectiva aprobación. Dichos planos incluirán detalles técnicos como:
  - El volumen diario de carne/subproductos a salar.
  - La capacidad de procesado de los equipos de refrigeración.
  - Fuentes de agua refrigerada y capacidad de refrigeración.
  - Un diagrama de flujo detallado.

## **5.5 Requisitos de Acceso al mercado del Líbano.**

En el año 2010, el país del Líbano aprobó la importación de bovinos para sacrificio procedentes de Colombia; para ese entonces se exportaron 10.000 bovinos en pie (Caicedo, 2010), y para el año 2015 se abrió el mercado para carne de bovino deshuesada (Gonzales, 2016) de manera que se importaron cerca de 14.313.338 kilogramos de carne de bovino por un valor de 90.171.841 dólares, siendo Brasil el principal proveedor con el 75% de la participación, seguido de Paraguay con el 15%, y Australia con el 8% (Beirut, 2016).

El Ministerio de Agricultura del Líbano es la entidad encargada de establecer la reglamentación sanitaria para la importación de carne bovina en este país; de manera que mediante los decretos 1105 y 1106 del 3 de junio de 1998, reglamenta la importación de carne de bovino a su territorio, teniendo como base las siguientes consideraciones (Hassan, 2016):

- 1- Se permite la importación de carnes refrigeradas y congeladas procedentes de países o regiones que estén libres de las enfermedades que se mencionan en la lista publicada por la Organización Mundial de Sanidad Animal, y en especial que el país exportador debe ser catalogado como de riesgo limitado o bajo control, de acuerdo con la Organización Mundial de Sanidad Animal respecto a la encefalopatía espongiforme bovina.
- 2- Corresponde al Ministro de Agricultura decidir si se permite la importación de productos cárnicos desde ese país o alguna de sus regiones, basándose en la evaluación de la situación de estado de epidemia realizado por la Dirección de Ganadería con referencia a los boletines emitidos por Organizaciones Internacionales de la Salud (especialmente por la Organización Mundial de Sanidad Animal); bajo la condición de que sea justificada por un certificado de salud veterinario entre el Líbano y el país de origen, o un documento equivalente.
- 3- Se aplicarán las condiciones del Codex Alimentarius con respecto al uso de hormonas y esteroides.

Adicionalmente, se establecen los siguientes requisitos para el proceso de importación de productos cárnicos a este país (Hassan, 2016):

- 1- Certificado zoosanitario por parte de las autoridades veterinarias en el país de origen, que sea reconocido por las autoridades veterinarias del Líbano; o un documento equivalente que contenga la información y manifiestos requeridos por las autoridades veterinarias libanesas.
- 2- Certificado de origen emitido por la cámara de comercio y/o agricultura e industria, u otra entidad que conceda certificados de origen.
- 3- Para aquellos interesados en exportar carne de animales sacrificados de acuerdo con la legislación islámica, se requiere añadir un enunciado indicando esta condición. Adicionalmente, se debe incluir una declaración de las autoridades islámicas que supervisaron el sacrificio en el país de origen, asegurando que los animales han sido sacrificados según el método islámico, acreditado a conformidad de las regulaciones y reconocido por Dar al-Fatwa o la Asamblea Suprema Islámica Chiita, en el Líbano; se debe agregar la frase “sacrificado de acuerdo con la Legislación Islámica (Halal)”, de forma clara sobre la etiqueta de identificación que lleva cada paquete, mencionando el nombre de la autoridad islámica acreditada que supervisó el sacrificio.

### **5.6 Requisitos de Acceso al mercado de Emiratos Árabes Unidos.**

Las negociaciones entre Colombia y Emiratos Árabes Unidos dieron inicio el 30 de mayo del 2016, cuando funcionarios del Fondo para la Estabilización de Precios de Carne y Leche, el ICA, Procolombia, empresarios del sector ganadero, y el embajador de Colombia en Emiratos Árabes Unidos, viajaron al medio oriente y se reunieron con las autoridades de este país con el objetivo de acordar los requisitos sanitarios para la exportación de carne bovina colombiana; de ésta manera, a finales del año 2017 se inició la comercialización de 25 toneladas de carne bovina, exportación realizada por la firma Minerva Foods (Martinez, 2017).

En este país, por cuestiones religiosas y culturales, este tipo de productos deben cumplir con ciertas reglas o parámetros para poder ser comercializada (Siicex, 2013). Inicialmente, el producto debe ser apto para el consumo humano, y debe cumplir con la norma GSO CAC/RCP 58:2007 Código de Prácticas de Higiene para la Carne, la cual

debe provenir de animales sanos que no presenten ningún tipo de enfermedad contagiosa. Adicionalmente, el sacrificio debe realizarse según los requisitos de la ley islámica, el cual se caracteriza por el sacrificio halal, permitiendo el aturdimiento prematanza (FAO, 2014).

Adicionalmente, se establecen los siguientes requisitos para la exportación de productos de origen animal hacia este país (Martínez, 2017):

1. Copia de la licencia del importador para comercializar alimentos.
2. Declaración de importación.
3. Carta de aprobación de la Municipalidad de Dubái.
4. Factura comercial en inglés.
5. Certificado de origen.
6. Conocimiento de embarque (Bill of Lading), o Manifiesto de envío.
7. Lista de Empaque (Packing List).
8. Certificado Sanitario o Fitosanitario emitido en el país de origen.
9. Certificado Halal en original, emitido por la organización islámica aprobada por las autoridades de Emiratos Árabes Unidos (para carne, aves y sus productos derivados).
10. Cualquier otro certificado que pueda ser requerido en caso de epidemias internacionales o basado en decisiones locales, como por ejemplo certificado libre de Organismos Genéticamente Modificados (OMG), libre de gripe aviar, libre de dioxinas, etc.
11. Sólo en el caso de container, orden de entrega.

Finalmente, es importante considerar que todas las exportaciones que se realicen deben estar sujetas a análisis de laboratorio al azar, de manera que el producto será rechazado si se encuentra que no es apto para el consumo humano, y será destruido o reexportado (FAO, 2014).

## 12. Conclusiones

En Colombia, el sistema de producción extensivo mejorado participa con el mayor porcentaje de la producción cárnica nacional con un 49%; sin embargo, la mayor parte del territorio es empleada bajo sistemas productivos extensivos tradicionales, lo cual desencadena una baja participación de los pequeños productores en procesos de comercialización y negociación.

En términos generales, el ciclo ganadero es un factor fundamental a la hora de analizar la oferta de la carne en Colombia, ya que genera que los ganaderos disminuyan el sacrificio, o reaccionen en periodos futuros según conveniencias de rentabilidad y utilidad.

La normatividad existente en Colombia es ejecutada en teoría, pero en la práctica no se llega a aquellos rincones del país o fronteras donde es evidente el déficit en control para una correcta erradicación de enfermedades infectocontagiosas que pueden alterar las negociaciones y los estados sanitarios alcanzados

Es importante reconocer que el Conpes 3376 generó la apertura del decreto 1500 de 2007 y la resolución 2341 de 2007 del Instituto Colombiano Agropecuario, sirviendo como herramientas y mecanismos imprescindibles para lograr la apertura de mercados internacionales.

Colombia cuenta con oficinas de Procolombia en Norteamérica, Centroamérica, Suramérica, Europa y Asia que fundamentan su actividad en alianzas comerciales, oportunidades y penetración de mercados; pero carece de oficinas del ICA y el INVIMA en la mayoría de estos países, lo cual afecta la eficiencia del control sanitario a nivel internacional.

Es evidente que una inversión económica en infraestructura y transferencia tecnológica en el sector rural mejoraría el control sanitario en los diferentes procesos de importación y exportación de productos pecuarios, lo cual impulsaría significativamente el crecimiento económico del sector y del país.

En varios países extranjeros se realizan procesos de actualización permanentes respecto a información de las nuevas enfermedades zoonóticas que se desarrollan a nivel mundial, con el objetivo de bloquear su entrada y mitigar sus efectos, velando siempre por

la salud del ser humano y buscando llevar a la mesa del consumidor alimentos confiables y de calidad.

Países del continente asiático como Rusia, China, Tailandia, Israel, Líbano y Emiratos Árabes depositaron su confianza en los procesos sanitarios establecidos en Colombia, y tras las visitas realizadas han aprobado las exportaciones de carne de bovino, afirmando que el mercado será estable, siempre y cuando se mantenga el estatus sanitario y los requisitos previamente acordados de una manera rigurosa.

Cada país al que se desee exportar, independientemente de su ubicación, cuenta con políticas y reglamentos sanitarios específicos que se deben cumplir a cabalidad; en muchos casos varían las exigencias siendo del mismo continente, debido a problemas sanitarios que han ocurrido en estas zonas, y a los focos de fiebre aftosa que se han presentado recientemente en nuestro país.

Finalmente, es de resaltar que los niveles culturales inciden en las políticas sanitarias, un ejemplo claro de esto son los métodos de sacrificio implementados en el continente asiático tales como Kosher y Halal, el primero judío y el segundo musulmán; ritos que deben implementarse íntegramente por personal experto, y considerados requisitos imprescindibles para la aceptación de la carne a países como Emiratos Árabes Unidos y Líbano, una característica que ha hecho que Colombia genere credibilidad y experiencia en el tema para seguir impulsando sus procesos de negociación.

### **13. Recomendaciones**

Colombia debe trabajar en mejorar su plan sanitario, principalmente en el control, prevención y erradicación de enfermedades, puesto que episodios como el reciente brote de fiebre aftosa y su deficiente barrera y escudo para impedir la penetración fronteriza de agentes infectocontagiosos, ponen en riesgo el estatus sanitario que ha sido alcanzado tras un arduo trabajo y empeño, y a su vez, generan el descenso de la participación en el comercio internacional, y la suspensión ante posibles negociaciones futuras con países que se caracterizan por implementar reglamentaciones sanitarias exigentes como los que se encuentran en el continente asiático.

El análisis de la reglamentación sanitaria exigida por países representativos en el ámbito comercial a nivel internacional, permite tomar conciencia de que la apertura y globalización de mercados han supuesto nuevos retos tecnológicos, socioeconómicos y sanitarios; por lo que se requiere invertir en la prevención, detección temprana, actualización y diagnóstico profundo de las enfermedades que hoy por hoy causan efectos adversos en la mayoría de producciones ganaderas de nuestro país, entre otros aspectos.

Así mismo es necesario desarrollar e implementar políticas estatales que promuevan la transferencia tecnológica en el sector rural, la cual debe estar acompañada de capacitación permanente dirigida a pequeños, medianos y grandes productores, con el objetivo de proyectar sus productos hacia los mercados internacionales, y así lograr acceder un mercado más competitivo.

Se debe seguir trabajando en el mejoramiento sustancial en los aspectos relacionados con la calidad de las canales, y el mantenimiento de flujos de producción que sean representativos para los mercados externos.

Colombia debe impulsar la proyección empresarial en cuanto a la producción de carne bovina teniendo en cuenta tanto a los pequeños como a los medianos productores, ya que en la mayoría de los casos los exportadores son los grandes ganaderos. Para ello se debe buscar una productividad equitativa, que, mediante el apoyo del gobierno y el acompañamiento técnico adecuado, permita a los pequeños y medianos productores cumplir con las exigencias de los mercados a nivel internacional.



Es importante que mediante las agremiaciones ganaderas y las entidades gubernamentales se consolide un ambiente de trabajo que propicie una adecuada ejecución y puesta en marcha de las normas establecidas de manera que se cumplan y se hagan cumplir al pie de la letra, sin excepción alguna.

Finalmente, se hace necesaria la constitución de alianzas con entidades sanitarias internacionales que fortalezcan la reglamentación sanitaria interna, ya que, a través de su experiencia y dinámica en permanente actualización, es posible lograr el mejoramiento continuo en los procesos tanto de producción, como de transformación y comercialización de los productos y subproductos cárnicos en nuestro país.

## 14. Bibliografía

- Agrichina. (2016 de Mayo de 2016). *ley de inocuidad alimentaria - agrichina*. Obtenido de [http://www.agrichina.org/download/DOC-CAP-005-2009-Nota\\_Explicativa\\_de\\_la\\_Nueva\\_Ley\\_de\\_Inocuidad\\_Alimentaria-final.pdf](http://www.agrichina.org/download/DOC-CAP-005-2009-Nota_Explicativa_de_la_Nueva_Ley_de_Inocuidad_Alimentaria-final.pdf)
- ANVISA. (2018). *Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria* . Obtenido de <http://portal.anvisa.gov.br/institucional>
- Asocebu-Colombia. (22 de 09 de 2017). *Plan sanitario, control, prevencion y erradicacion*. Obtenido de <http://www.asocebu.com/index.php/blog/2014-08-27-14-06-32>
- BBC. (22 de Marzo de 2017). *Cuáles son los países de América Latina a los que Brasil exporta carne y qué medidas han tomado tras el escándalo de los productos en mal estado*. Obtenido de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39347056>
- BBCMUNDO. (20 de Marzo de 2017). *Brasil: Lo que se sabe del escándalo de la carne podrida*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/mundo/latinoamerica/bbc-brasil-escandalo-carne-podrida-407415>
- Bedoya, A. M. (28 de Abril de 2016). *La Republica* . Obtenido de El PIB del sector agropecuario llegaría a 3,5%: [http://www.larepublica.co/el-pib-del-sector-agropecuario-llegar%C3%ADa-35\\_373551](http://www.larepublica.co/el-pib-del-sector-agropecuario-llegar%C3%ADa-35_373551)
- Carton, C. d. (2016). *¿Qué es el Packing List?* Obtenido de <http://blog.cajadecarton.es/que-es-el-packing-list/>
- Castro, M. C. (2015). *Análisis de los temas de salubridad y logística que Colombia debe abordar para exportar carne de*. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11371/1020765260-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Conpes. (5 de Septiembre de 2005). *Conpes Consejo Nacional de Política Económica y Social*. Obtenido de Ministerio de Ambiente: [http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2005/Conpes\\_3376\\_2005.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2005/Conpes_3376_2005.pdf)
- Cordoba, G. d. (11 de 05 de 2017). *Geografía de Cordoba*. Obtenido de <http://www.cordoba.gov.co/cordoba/geografia.html>
- Cristina, M., & Shmite, S. M. (Junio de 2013). *Las instituciones vinculadas con el mercado de carne bovina: articulaciones multiescalares. Una mirada geográfica*. Obtenido de <https://www.google.com/url?q=http://www.scielo.org.ar/scielo.php%3Fscript%3Dsci>

- \_arttext%26pid%3DS1852-  
42652013000100004&sa=U&ved=0ahUKEwi4uYfr95nZAhVH7FMKHS4oCjwQFg  
gEMAA&client=internal-uds-  
cse&cx=002778039995109192455:mjmfr2dvt3c&usg=AOvVaw3AOIEjWJxCmocr
- DANE. (Octubre de 2012). *Departamento Administrativo Nacional de estadísticas*. Obtenido de La estructura de la producción:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos\\_factores\\_de\\_produccion\\_octubre\\_2012.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_octubre_2012.pdf)
- DANE. (Octubre de 2012). *Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/52-espanol/noticias/noticias/2821-el-sipsa-insumos-y-factores-asociados-a-la-produccion-agropecuaria>
- DANE. (Febrero de 2016). Obtenido de Ganadería bovina para la producción de carne en Colombia,,:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol\\_Insumos\\_feb\\_2016.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_feb_2016.pdf)
- DANE. (Febrero de 2016). *Ganadería bovina para la producción de carne en Colombia,*. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol\\_Insumos\\_feb\\_2016.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_feb_2016.pdf)
- DANE. (22 de Febrero de 2017). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Cuentas Económicas Nacionales Trimestrales, Producto Interno Bruto - PIB: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales#pib-por-rama-de-actividad>
- Diaz, C. A., & Mesa, C. A. (2016). *Análisis del potencial exportador colombiano de carne bovina y porcina a la Federación Rusa*. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12798/1022398296-2017.pdf?sequence=1>
- Diaz, C., & Mesa, C. (2016). *ANÁLISIS DEL POTENCIAL EXPORTADOR COLOMBIANO DE CARNE BOVINA Y*. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12798/1022398296-2017.pdf?sequence=1>
- Economista. (19 de Noviembre de 2017). *Industria mexicana avanza para exportar carne de res a Rusia y China*. Obtenido de

- <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Industria-mexicana-avanza-para-exportar-carne-de-res-a-Rusia-y-China-20171119-0008.html>
- EFE, A. (20 de Abril de 2017). *Colombia recibió aprobación para exportar carne bovina a Emiratos Árabes*. Obtenido de <http://www.elpais.com.co/economia/colombia-recibio-aprobacion-para-exportar-carne-bovina-a-emiratos-arabes.html>
- EFE. (4 de abril de 2017). *Colombia recibe visto bueno de China para exportar carne bovina a ese país*. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/america/economia/colombia-recibe-visto-bueno-de-china-para-exportar-carne-bovina-a-ese-pais/20000011-3227808>
- Errecart, V. (2015). *Análisis del mercado mundial de carnes*. Obtenido de [http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia\\_regional/CERE%20-%20Mayo%20-%202015.pdf](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/CERE%20-%20Mayo%20-%202015.pdf)
- ESPECTADOR, E. (2017). *Colombia, con luz verde para la exportación de carne bovina a China*. Obtenido de <https://www.elspectador.com/economia/colombia-con-luz-verde-para-la-exportacion-de-carne-bovina-china-articulo-687714>
- FAO. (2014). *Manejo presacrificio y métodos de aturdimiento y de matanza*. Obtenido de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/y5454s/y5454s08.pdf>
- FAO. (15 de marzo de 2015). *Pronóstico de la estrategia de producción y desarrollo de ganado*. Obtenido de <http://www.fao.org/home/es/>
- FDA. (2011). *Compromiso Mundial*. Obtenido de <https://www.fda.gov/downloads/aboutfda/reportsmanualsforms/reports/ucm349987.pdf>
- Fedegan. (2006). *Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana 2019*. Obtenido de <http://www.fedegan.org.co/plan-estrategico-de-la-ganaderia-colombiana-2019>
- Fedegan. (2014). *FONDO DE ESTABILIZACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA EXPORTACIÓN DE CARNE, LECHE Y SUS DERIVADOS*. Obtenido de [http://static.fedegan.org.co/Ley\\_1712/01\\_Informes\\_de\\_Gestion\\_y\\_Plan\\_Estrategico/Informe\\_de\\_Gestion\\_Vigencia\\_2014\\_presentado\\_abril\\_2015.pdf](http://static.fedegan.org.co/Ley_1712/01_Informes_de_Gestion_y_Plan_Estrategico/Informe_de_Gestion_Vigencia_2014_presentado_abril_2015.pdf)
- Ganadero, C. (28 de Enero de 2014). *El 96% de la exportación de carne bovina colombiana va al mercado venezolano*. Obtenido de <http://www.contextoganadero.com/internacional/el-96-de-la-exportacion-de-carne-bovina-colombiana-va-al-mercado-venezolano>
- Ganadero, c. (21 de septiembre de 2015). *Los 3 países a los que Colombia más les exporta carne de res*. Obtenido de <http://www.contextoganadero.com/economia/los-3-paises-los-que-colombia-mas-les-exporta-carne-de-res>

- Ganadero, C. (21 de 09 de 2015). *Los 3 países a los que Colombia más les exporta carne de res*. Obtenido de <http://www.contextoganadero.com/economia/los-3-paises-los-que-colombia-mas-les-exporta-carne-de-res>
- Giraldo, S. O. (2011). *Plan de exportacion de Carne a el mercado egipcio*.
- ICA. (2005). *Guia para importacion y exportacion de animales, vegetales, y productos agropecuarios* .
- ICA. (23 de Agosto de 2007). *Resolucion 2341*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getattachment/0b5de556-cb4a-43a8-a27a-cd9a2064b1ab/2341.aspx>
- ICA. (18 de junio de 2008). *Procedimiento para la exportacion de animales y sus productos material biológico y microorganismos*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getdoc/4a236cdc-c74c-4ad3-9914-52b5b85c8f94/Procedimiento-para-la-exportacion-de-animales-y-su.aspx>
- ICA. (2012). *La carne bovina colombiana llegará a Angola*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2012/La-carne-bovina-colombiana-llegara-a-Angola.aspx>
- ICA. (05 de 04 de 2013). *Colombia cumple requisitos de salud animal para exportar carne a Canadá*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/movil/Noticias/1928.aspx>
- ICA. (5 de JUNIO de 2013). *Ganaderos colombianos podrán exportar carne bovina a China*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2013/Ganaderos-colombianos-podran-exportar-carne-bovina.aspx>
- ICA. (2014). *Procedimiento para la salida del país de animales y sus productos*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getdoc/f44d7988-54d3-4690-9815-a481aa4871c4/Procedimiento-para-la-salida-del-pais-de-animales-.aspx>
- ICA. (04 de 12 de 2015). *La carne bovina colombiana llega a la mesa de los libaneses*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2015/La-carne-bovina-colombiana-llega-a-la-mesa-de-los.aspx>
- ICA. (04 de 12 de 2015). *La carne bovina colombiana llega a la mesa de los libaneses*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2015/La-carne-bovina-colombiana-llega-a-la-mesa-de-los.aspx>
- ICA. (25 de mayo de 2017). *Enfermedades Animales*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getdoc/58fda97c-49f5-493e-891f-ce74546c62da/Enfermedades-Animales.aspx>
- ICA. (2017). *Boletines de Exportación de Animales y Productos*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Importacion-y-Exportacion/Estadisticas/Boletines/Pecuarias/Exportacion/2017-1/Bovidos-1.aspx>

- ICA. (24 de Enero de 2018). Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/ica-exportacion-ganadoenpie-colombia-2017.aspx>
- ICA. (11 de Enero de 2018). Obtenido de El ICA certificó 16 mil toneladas de carne bovina colombiana para exportación en 2017: <https://www.ica.gov.co/Noticias/ica-exportacion-carne-bovina-2017.aspx?platform=hootsuite>
- ICA. (11 de 01 de 2018). *certificó 16 mil toneladas de carne bovina colombiana para exportación en 2017*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/movil/Noticias/8105.aspx>
- ICEX. (2016). *Trámites para la importacion de carne a Tailandia*. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/GetDocumento?dDocName=DOC2016651062&urlNoAcceso=/icex/es/registro/iniciar-sesion/index.html?urlDestino=http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/sectores/agroalimentarios/docu>
- IPCVA, . ( 2014). *Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina*. Obtenido de [http://www.ipcva.com.ar/documentos/1309\\_1402323969\\_informedemercadosinternacionalesdecarnebovina2013.pdf](http://www.ipcva.com.ar/documentos/1309_1402323969_informedemercadosinternacionalesdecarnebovina2013.pdf)
- Jaramillo, C. F., & Caicedo, E. (6 de Mayo de 1996). *Caracterizacion del Ciclo Ganadero*.
- Jeimar Tapasco, J. M. (2015). *publications iadb*. Obtenido de Impactos economicos del cambio climatico en Colombia : [https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7186/Impactos\\_economicos\\_cam bio\\_climatico\\_Colombia\\_Sector\\_Ganadero.pdf?sequence=1](https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7186/Impactos_economicos_cam bio_climatico_Colombia_Sector_Ganadero.pdf?sequence=1)
- Labraga, J. (Julio de 2016). *Exportaciones de carne bovina del MERCOSUR: Una cuantificación de los efectos comerciales de medidas sanitarias nuevas y tradicionales*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7753/Exportaciones-de-carne-bovina-del-MERCOSUR-Una-cuantificacion-de-los-efectos-comerciales-de-medidas-sanitarias-nuevas-y-tradicionales.pdf>
- Lacouture, L. H. (2 de Marzo de 2018). *Israel es el nuevo mercado para la carne bovina colombiana*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/Noticias/Israel-mercado-exportacion-carne-bovina-colombiana.aspx>
- Martinez, L. H. (22 de diciembre de 2017). *Con un contenedor de 24 toneladas, se envió primer cargamento de carne deshuesada colombiana hacia Emiratos Árabes*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/movil/Noticias/8082.aspx>
- MERCOSUR. (2018). *Que es Mercosur*. Obtenido de <http://www.mercosur.int/innovaportal/v/3862/2/innova.front/en-pocas-palabras>

- Minagricultura. (2013). *Agronet-Minagricultura*.
- Minagricultura. (2014). *EL PLAN EXPORTADOR DE LA GANADERÍA BOVINA COLOMBIANA*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Bovina/Documentos/005%20-%20Documentos%20T%C3%A9cnicos/Ganaderia%20Exportacion.pdf>
- MinAgricultura. (17 de 09 de 2013). *La "Unión Aduanera" Abre las Puertas a las Exportaciones Colombianas de Carne Bovina y Aviar - 17 de Septiembre de 2013*. Obtenido de MinAgricultura: <http://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia782.aspx>
- MINAGRICULTURA. (2016). Obtenido de El plan exportador de la ganadería bovina colombiana - SIOC: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Bovina/.../005%20.../Ganaderia%20Exportacion.pdf>
- Ministerio de Agricultura. (s.f.). *Requisitos y Procedimientos para la Aprobación de Mataderos, Desposte de Carne e Instalaciones de Frío para la Exportación de Carne y Subproductos a Israel*. . Obtenido de [https://www2.sag.gob.cl/pecuaria/establecimientos\\_habilitados\\_exportar/normativa/israel/plantas\\_faenadoras\\_israel.pdf](https://www2.sag.gob.cl/pecuaria/establecimientos_habilitados_exportar/normativa/israel/plantas_faenadoras_israel.pdf)
- Ministerios de Relaciones Exteriores, A. (2016). *CARNE BOVINA EN EL REINO DE TAILANDIA*. Obtenido de <http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/datos/docus/Informe%20Carne%20Bovina%20-%202016.pdf>
- MINSALUD. (12 de marzo de 2014). *DECRETO NÚMERO 539 DE 2014*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/decretos-alimentos/decreto-539-de-2014.../download.html>
- Pastrana, S. B. (2015). *Ganadería en Córdoba: pasión y producción*. Obtenido de <http://www.visiontotal.co/ganaderia-en-cordoba-pasion-y-produccion/>
- Pastrana., S. B. (2015). *Revista Vision Total*. Obtenido de Ganadería en Córdoba: pasión y producción: Ganadería en Córdoba: pasión y producción
- Peláez, L. M. (2002). *Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3242901.pdf>
- Peru, P. (2013). *Guía de Requisitos de acceso a mercados*. Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/324449829rad0E8ED.pdf>

- Portafolio. (18 de Septiembre de 2014). *Más compradores se fijan en la carne de res colombiana*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/compradores-fijan-carne-res-colombiana-49798>
- Portafolio. (2014 de septiembre de 2014). *Más compradores se fijan en la carne de res colombiana*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/compradores-fijan-carne-res-colombiana-49798>
- Procolombia. (2015 de marzo de 2015). *El mercado de la carne de res en Rusia. Bogotá, Colombia*.
- Procolombia. (03 de 08 de 2016). *CARNE BOVINA COLOMBIANA TIENE ACCESO EN 12 MERCADOS*. Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/carne-bovina-colombiana-tiene-acceso-en-12-mercados>
- Procolombia. (2016). *Trámites para la importacion de carne en Tailandia*. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/GetDocumento?dDocName=DOC2016651062&urlNoAcceso=/icex/es/registro/iniciar-sesion/index.html?urlDestino=http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/sectores/agroalimentarios/doc>
- PROCOLOMBIA. (03 de 08 de 2017). Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/carne-bovina-colombiana-tiene-acceso-en-12-mercados>
- PROCOLOMBIA. (2017). Obtenido de *Carne bovina Colombiana tiene acceso a 12 mercados*: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/carne-bovina-colombiana-tiene-acceso-en-12-mercados>
- Procolombia. (2017). *Red Mundial de Oficinas* . Obtenido de <http://www.procolombia.co/procolombia/red-de-oficinas>
- PROCOLOMBIA. (s.f.). *CARNE BOVINA COLOMBIANA TIENE ACCESO EN 12 MERCADOS*. Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/carne-bovina-colombiana-tiene-acceso-en-12-mercados>
- PROEXPORT. (Diciembre de 2008). *GUIA PARA EXPORTAR A RUSIA*. Obtenido de [https://aeue.weebly.com/uploads/3/8/8/5/3885199/guia\\_para\\_exportar\\_a\\_rusia.pdf](https://aeue.weebly.com/uploads/3/8/8/5/3885199/guia_para_exportar_a_rusia.pdf)
- Rodríguez, C. M. (2014). *Caracterización de algunas variables de calidad de carne en bovinos manejados bajo diferentes condiciones de producción en el trópico colombiano* . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <http://www.bdigital.unal.edu.co/49255/1/1020392364.2014.pdf>
- Rodriguez, J. C. (11 de Julio de 2017). *El tiempo* . Obtenido de <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/fiebre-aftosa-en-colombia-provoca-cuarentena-en-12-municipios-de-cinco-departamentos-107698>



- SENA. (Diciembre de 2008). *requisitos sanitarios para la exportacion de productos pecuarios*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/3570/1/005.pdf>
- SENASA. (2003). *Republica de chile - Senasa*. Obtenido de [www.senasa.gob.ar/sites/default/files/.../exenta\\_no\\_833-02\\_modificada\\_chile.pdf](http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/.../exenta_no_833-02_modificada_chile.pdf)
- SENASICA. (19 de Julio de 2016). *Importaciones y exportaciones de mercancías pecuarias*. Obtenido de <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/importaciones-y-exportaciones-de-mercancias-pecuarias-49474>
- SHANGHÁI, C. G. (2015). *PERFIL DEL MERCADO DE CARNE*. Obtenido de [http://www.agrichina.org/admin/kindeditor-4.1.2/attached/file/20151217/20151217150645\\_5852.pdf](http://www.agrichina.org/admin/kindeditor-4.1.2/attached/file/20151217/20151217150645_5852.pdf)
- Siicex. (2013). *Guia de Requisitos de acceso a Mercados* . Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/324449829rad0E8ED.pdf>
- SIICEX. (2011 de julio de 2011). *Contenido INTRODUCCIÓN* . Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/816802021radF1F62.pdf>
- Social, M. d. (4 de Mayo de 2007). *Decreto 1500 - Invima*. Obtenido de [https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500\\_2007.pdf](https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500_2007.pdf)
- Tiempo, E. (28 de Enero de 2004). *Periodico el Tiempo* . Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1594532>
- Unsam. (20 de 05 de 2015). *análisis del mercado mundial de carnes*. Obtenido de [www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/.../CERE%20-%20Mayo%20-%202015.pdf](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/.../CERE%20-%20Mayo%20-%202015.pdf)