

Situación actual de las plantas de sacrificio de ovinos y caprinos en Colombia: Una revisión.

Current situation of sheep and goat slaughter plants in Colombia: A review.

Universidad Católica de Oriente

David Díaz Alzate ¹

Resumen

Debido al crecimiento de la producción y comercialización de ovinos y caprinos en el país es necesario el fortalecimiento de la cadena ovino-caprina principalmente en el eslabón del sacrificio animal; por tal motivo, el objetivo de este estudio fue diagnosticar la situación actual de las plantas de beneficio de ovinos y caprinos en Colombia. El trabajo se llevó a cabo acorde con lo que propone Correa (2017), el cual se basa en la heurística, esta metodología se lleva a cabo en seis fases las cuales son iniciación, investigación exploración, descriptiva, formulación y construcción teórica; adicionalmente para realizar un mejor diagnóstico se aplicó una encuesta a 90 plantas de sacrificio a nivel nacional para caracterizar el estado y la situación de dichas plantas tanto en el beneficio animal como en la legislación y el estatus, al realizar este estudio se encontró que la cadena ovino-caprina en Colombia está sumida en la informalidad y el retraso tanto tecnológico, como técnico y legal.

En cuanto a la situación actual de las plantas de beneficio a nivel nacional se encontró que la mayoría de estas plantas se dedican al sacrificio de bovinos y porcinos 35% y 12.9% respectivamente y un bajo porcentaje al sacrificio de ovinos y caprinos 1.2%; demostrando la carencia de plantas de beneficio especializadas para las especies menores. En cuanto a la

¹ Estudiante de zootecnia, Grupo de investigación en agronomía y zootecnia GIAZ, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Católica de Oriente, Rionegro – Antioquia. E-Mail: madeforvid@hotmail.com

encuesta aplicada a las plantas de beneficio se encontró que el 48% y el 40% de los sacrificios en Colombia corresponden a porcinos y bovinos respectivamente y solo el 5.5% a ovinos y caprinos.

También es importante resaltar que en Colombia hay 774 plantas de beneficio animal, solo 10 plantas de estas son específicas para el sacrificio de ovinos y caprinos de las cuales actualmente hay 9 abiertas al público, 8 de estas plantas son de carácter privado, solo 2 son públicas, de estas 10 plantas de beneficio animal una se encuentra ubicada en el departamento de Antioquia, una en el departamento del Valle del Cauca, una en Cordoba, una en Atlántico, una en Tolima, una en Cundinamarca tres en Santander y una en la Guajira.

Estos resultados permiten concluir que las plantas de beneficio animal son débiles dentro de la cadena ovino-caprina, debido a la falta de plantas especializadas para estas especies, a la falta de normatividad específica y exclusiva para el sacrificio, producción y comercialización, lo que denota la falta de recursos técnicos, inversión y apoyo estatal.

Palabras claves: sacrificio, legislación, producción.

Abstract:

Due to the growth in the production and marketing of sheep and goats in the country, it is necessary to strengthen the sheep-goat chain, mainly in the link of animal slaughter, for this reason, the objective of this study is to diagnose the current situation of the plants of benefit of sheep and goats in Colombia. The work was carried out in accordance with what Correa (2017) proposes, which is based on heuristics. This methodology is carried out in six phases, which are initiation, exploration, descriptive research, formulation and theoretical construction; Additionally, to make a better diagnosis, a survey was applied to 90 slaughter

plants nationwide to characterize the status and situation of these plants, both for animal benefit and in legislation and status. When carrying out this study, it was found that the chain Sheep-goat in Colombia is mired in informality and technological, technical and legal delay.

Regarding the current situation of beneficiation plants at a national level, it was found that most of these plants are dedicated to the slaughter of bovines and pigs, 35% and 12.9%, respectively, and a low percentage to the slaughter of sheep and goats, 1.2%, demonstrating the lack of specialized benefit plants for minor species; This result ratified the survey applied to beneficiation plants, where it was found that 48% and 40% of slaughter in Colombia correspond to pigs and cattle, respectively, and only 5.5% to sheep and goats. These results allow us to conclude that the link of the animal benefit plants is the weakest link in the sheep-goat chain, due to the lack of specialized benefit plants for these species, to the lack of specific and exclusive regulations for slaughter. , production and commercialization of these, which denotes the lack of technical resources, investment and state support.

Key words: slaughter, legislation, production.

Introducción:

Para 2018 el inventario ovino-caprino en el mundo fue de 1.195 millones y 1.011 millones respectivamente, el 50% de esta producción se centra en países como Turquía, Australia, India y China Continental y los principales subproductos obtenidos son lana, piel, carne y leche; el continente americano aporta el 5% de la producción a nivel mundial siendo Brasil el mayor productor (minagricultura,2018). A nivel local el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) reporta que en Colombia para 2019 la población de ovinos totaliza 1.682.767 animales, ubicados principalmente en los departamentos de la Guajira, seguido

por Magdalena (7,41%), Boyacá (7,30%), Cesar (6,97%) y Córdoba (6,66%); en Antioquia (2,3%) según el último censo agropecuario. En cuanto a la población de caprinos en el país está conformada por 1.034.615 animales aproximadamente, ubicados en su gran mayoría en los departamentos de La Guajira (79,4%), Boyacá (3,9%), Cesar (3,5%), Magdalena (3,3%) y Santander (2,9%), (ICA,2019).

Para 2014 la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) informó una producción de 13,663 toneladas de carne de cabra y oveja en Colombia, siendo el 51% de la producción total carne de oveja, con aproximadamente 6960 toneladas (FAO, 2014). De esto modo se demuestra el crecimiento del sistema productivo en parte del territorio nacional y la necesidad de contar con recursos físicos y técnicos desde el inicio hasta el final de la cadena de producción, en este caso especial nos enfocaremos en las plantas de sacrificio.

De este modo las plantas de beneficio son un eslabón importante en la cadena ovino-caprina permitiendo que llegue el producto final (carne) al consumidor, beneficiando no solo a este, sino al productor y a la planta de sacrificio en sí; pero existe un desconocimiento sobre el estado del sacrificio de especies menores, no se tiene información actualizada sobre las plantas de beneficio, cuales están certificadas y aprobadas por el INVIMA (Moreno et al.,2016). Por esta razón se realizó este artículo para tener información y conocer la situación actual sobre las plantas de beneficio que realizan esta actividad, además de realizar el estado del arte de los diferentes componentes de las plantas de beneficio y así evaluar con qué recursos cuenta la cadena ovino-caprina en Colombia enfocada principalmente en el eslabón de beneficio animal; cuando se tiene claro con que se cuenta y que hace falta en la producción y comercialización de las especies menores, los productores

nuevos como los que ya llevan tiempo en la actividad, tendrán acceso a información clave que les permitirá tomar decisiones sobre la capacidad que se tiene para atender su demanda.

Para realizar este estudio se utilizó la metodología basada en la heurística, Moreno et al.,(2014) realizó un estudio titulado caracterización de la cadena ovino caprina en Colombia por medio de esta metodología y los autores contextualizan sobre el estado actual y la caracterización de la cadena ovino-caprina en Colombia por medio de una investigación descriptiva, que contempla las categorías de distribución de la producción, el inventario mundial de ovinos y caprinos, el consumo aparente de la cadena de ovino-caprina, la producción de carne en Colombia, consumo aparente per cápita, producción mundial, y análisis de precios..

Adicionalmente para contextualizar el estudio es necesario entender que las plantas de beneficio animal se pueden definir como todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin. (INVIMA, 2016). Para el año 2019 en Colombia existían 577 establecimientos que se dedican a esta labor; sin embargo, solo son 18 los que cumplen con todos los requerimientos y exigencias del INVIMA, en cumplimiento a el decreto 1500 de 2007 y 2270 de 2012; por lo anterior, el objetivo de este estudio es diagnosticar la situación actual de las plantas de beneficio de ovinos y caprinos en Colombia.

Diseño metodológico:

Para realizar el estado del arte se hizo con base al propuesto por Correa (2017).

El proceso se hizo desde la heurística. La heurística es la búsqueda y compilación de las fuentes de información las cuales pueden ser de diversas características y naturaleza como

por ejemplo bibliografías, anuarios, monografías, trabajos especiales, documentos oficiales o privados, trabajos de investigación, tesis etc. Esta metodología se llevó a cabo en seis fases las cuales fueron iniciación, investigación, exploración, descriptiva, formulación y construcción teórica

Fases

Iniciación: En esta etapa se reconoció el tema y se definió el objetivo del trabajo el cual fue diagnosticar la situación actual de las plantas de beneficio de ovinos y caprinos en Colombia, dentro de las categorías a tratar esta la situación actual de las plantas de beneficio, la normatividad y los eslabones de la cadena ovino caprina en Colombia.

Exploración: se analizó a fondo el tema a tratar y se encontró que existe poca información sobre el estado actual de las plantas de beneficio de especies menores, en categorías como normatividad y recursos físicos y técnicos.

Descriptiva: se realizó el proceso de revisión de artículos de revistas, artículos de prensa, estudios, y diferente material bibliográfico pertinente al tema a investigar, para ello se analizaron y se tuvieron en cuenta aquellos artículos y material bibliográfico posteriores al 2012 y que procedieran de autores y fuentes bibliográficas confiables.

Formulación: dentro de la generación de ideas bases o indicadores a partir de la información encontrada se tomó en cuenta indicadores como: sacrificio de especies, tipo de planta, estado actual del sacrificio, inventarios ovinos-caprinos, normatividad.

Recolección: se recolectó la información pertinente, y se clasificó y analizó por medio de una rejilla en el programa Excel que permitió categorizar los diferentes indicadores, de

esta manera se recopiló la información más relevante de cada uno de las fuentes bibliográficas evaluadas.

Construcción teórica: se procedió a escribir el artículo de revisión.

Dicho esto, para realizar este estudio se hizo la recolección de datos de diferente naturaleza: fuentes primarias, artículos de investigación, tesis, monografías documentos públicos y privados etc.; del 2012 en adelante, además se van a tener en cuenta las siguientes variables: componentes básicos de las plantas de beneficio, estadísticas, estado actual de estas, certificaciones y normatividad. La construcción teórica se presentará en el presente artículo.

Estadística: Para realizar el diagnóstico es necesario comunicarse con algunas de las plantas de sacrificio para realizar algunas preguntas y caracterizar el estado y la situación de dichas plantas tanto en el beneficio animal como en la legislación y el estatus. La encuesta se aplicó a 90 plantas de beneficio. Los resultados de esta encuesta serán tabulados y graficados en Microsoft Excel.

CADENA OVINO-CAPRINA

Según min agricultura (2016) la cadena ovino-caprina, está estructurada de dos formas, la cadena productiva informal que solo está representada por dos actores el productor y el comercializador, en este tipo de cadena, no hay certificaciones, ni ningún tipo de normatividad, mientras la estructura formal promueve el desarrollo de la industria, hay estándares de calidad, se accede a mercados, existe investigación e inversión, en esta cadena hay varios agentes como los son productor-beneficiadora-centro de procesamiento-

comercializador-punto de venta y consumidor.

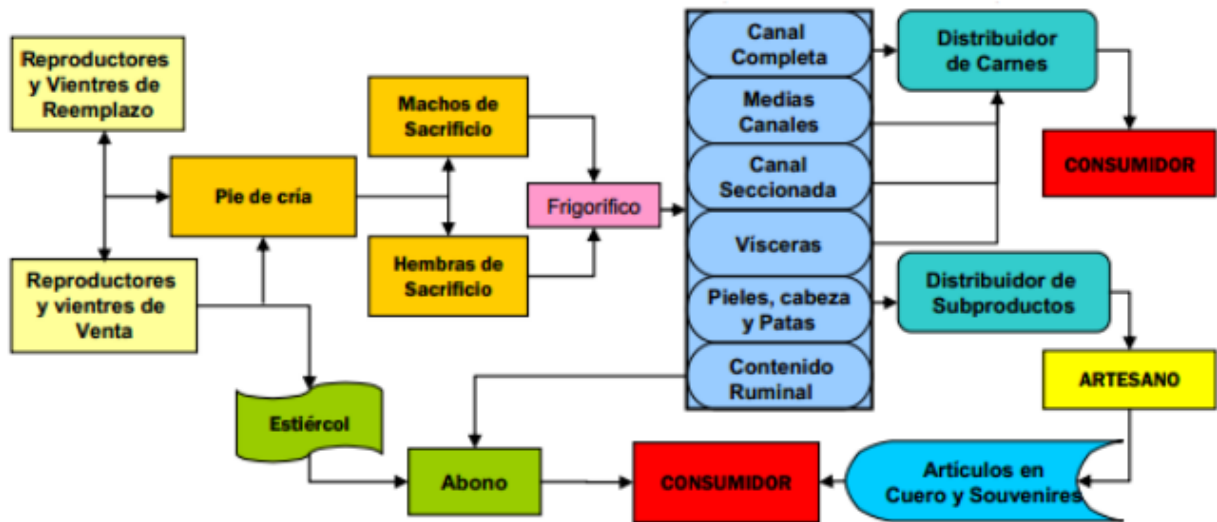


Figura 1. Estructura de la cadena ovino-caprina, Min agricultura, (2016). La cadena de ovinos y caprinos en Colombia. Recuperado de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/3914/1/20078611357_caracterizacion_ovino_sycaprinos.pdf

Es pertinente mencionar que el factor que más limita la eficiencia de la cadena ovino-caprina son las pocas plantas de beneficio especializadas en especies menores y certificadas en normas como aval kosher y Halal, afirmación que coincide con lo dicho por von Bremen (2015).

En cuanto a la caracterización de la cadena ovino-caprina en un estudio realizado por Moreno et al (2014) donde realizó una revisión bibliográfica de la situación actual de la producción y comercialización de la especie ovina y caprina a nivel nacional e internacional, en general encontró que el país tiene un decrecimiento ya que el consumo per cápita era muy bajo 300gr, además la producción de estas especies se centralizan en la región de la costa Atlántica, Santanderes y la sabana Cundiboyacense, al igual que en la producción son los mayores consumidores de estos productos. A nivel mundial el

inventario se ve influenciado por dos factores de desarrollo: tecnológico y cultural; según estos autores china cuenta con el mayor inventario del mundo (172.882.000 cabezas para 2005).(Vega,2017)Este estudio permite concluir el gran mercado mundial que existe de los productos ovinos y caprinos, pero que en Colombia se encuentra limitado con respecto a muchos países productores debido a la poca producción programada e industrializada lo que lleva a estar muy por debajo de las metas; para que en Colombia la producción mejore es necesario un mejor desarrollo tecnológico e inversión estatal para que la producción y el consumo evolucionen más allá de la seguridad alimentaria.

Tabla 1. Inventario ovino por año en Colombia. ICA, (2017).Inventario ovino por años en Colombia. Recuperado de <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales/especie-ovino-caprina.aspx>

Año	Inventario ovino
2012	1.142.893
2013	1.177.944
2014	1.260.916
2015	1.318.241
2016	1.421.766
2017	1.449.705

Por otro lado, un estudio evidencia que Bucaramanga y su área metropolitana demandan 8000 ovinos mensuales para el consumo interno, este resultado está respaldado por lo que afirma min agricultura (2018) donde se observó un crecimiento en el sacrificio de ovinos del 0,18% en los años 2016 y 2017, pasando de 89.074 a 89.230 cabezas en las nueve plantas de sacrificio autorizadas para el beneficio de especies menores; ratificando lo dicho por Moreno et al, (2014) que uno de los departamentos con más fuerza en la producción y comercialización de especies menores es Santander. Adicionalmente las estadísticas presentadas en el artículo demostraron que el consumo también aumento un 10% en los hogares colombianos, para 2017 se hizo la primera exportación de 123.549 libras de carne en pie de ovinos y caprinos a las Antillas Holandesas, el mayor cliente de Colombia. El país contaba con 150 mil apriscos datos del 2018, los cuales albergan una población de 1.1 millones de caprinos y 1.4 millones de ovejas, con estas cifras se evidencia la tendencia positiva que se dio en los años 2016-2017 para la producción y exportación de carne de ovinos, la tendencia fue tan marcada que muchos ganaderos optaron por darle la oportunidad a este nuevo negocio. (vanguardia,2018).

Adicional a esto Serrano (2017) encontró que la proyección nacional de estas especies es alta debido al impulso de grandes superficies que han llegado al país de esto modo el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) presentó el programa nacional de ovinos y caprinos en el 2017 con el fin de contribuir al desarrollo e inversión de este sector desde el eslabón de la protección sanitaria; dada la importancia económica que tiene en la actualidad, manteniendo así el estatus sanitario lo que va a ayudar con la seguridad alimentaria, garantizar la salud de los consumidores y el acceso a mercados bajo estándares de calidad e inocuidad.

Al consultar el inventario ovino por años, para el año 2012 se registraban un total de 1.14 millones de ovinos versus el año 2017 que fue de 1.44 millones de ovinos, por medio de estos datos se puede observar un crecimiento para el año 2017 lo que coincide con lo planteado por vanguardia (2018), min agricultura (2018), permitiendo concluir que los años que presentaron un mejor desempeño fueron los años 2016 y 2017.

De igual modo Delgado (2019) observó que en el año 2018 se registró una producción de 14.931 toneladas de carne en 2018, 1200 toneladas más que en 2017, cuando se registraron 13.712 toneladas de carne, también reporta que Antioquia y Tolima son los departamentos que mejor pagan en pie con un promedio de \$3800 a \$4500, mientras los departamentos que pagan a menor precio en pie son Atlántico y Córdoba con un promedio de \$2800 a \$3200, además el autor por medio de este estudio hayo que el mayor número de ovinos y caprinos están registrados en el departamento de la Guajira seguido por Magdalena y Cesar con 669.775,171.424 y 125.244 respectivamente, ratificando lo hallado por Moreno et al,(2014).

La ovina cultura ha venido creciendo en el país cerca del 5% por año desde el 2017 por lo cual se infiere que al igual que en estudios anteriores el año 2017 fue donde se observó una mayor tasa de crecimiento y esto se mantuvo ya que para el 2018 también se evidencio un aumento. (min agricultura,2018), según asoovinos (2012) el consumo de carne ovino-caprina va en aumento y cada vez hay más comercio y oportunidades de mercado como lo son restaurantes, nuevos conceptos, nuevos estilos de vida.

Covaleda (2012) presenta el panorama de consumo y producción de carne ovina y dice “aunque en Colombia el arraigo a esta carne es poca hay sectores del país como la costa atlántica, Santander y Boyacá y subculturas que sí consumen este tipo de carne, como lo son

los indígenas, estos mismos consumidores son los mayores productores, pero esta producción se hace de manera artesanal” además afirma que se puede notar que el sector agropecuario cuenta con un atraso notable, la falta de inversión pública y privada desencadena en la poca eficiencia y en el desarrollo de modelos por medio de prácticas artesanales y ambiguas que le permiten subsistir pero no tener conocimiento y desarrollo, además esta falta de inversión hace que recursos como la tierra no sean bien aprovechados, en resumen a pesar de que la ganadería ovina ha estado por mucho tiempo en el país se sigue ejecutando de manera artesanal y poco práctica.

Por otro lado Gonzales et al,(2012) nos muestra otra falencia en la cadena ovino-caprina, nos brinda una visión general del estado actual del desarrollo sobre los sistemas de información en la producción ovino-caprina donde obtuvo que la cadena productiva en Colombia esta débilmente organizada , no se incorpora las tecnologías de la gestión de la información y muy pocos productores llevan registros de sus explotaciones, esto se convierte en una gran desventaja ya que a medida que los mercados se globalizan se liberan y se vuelven más dinámicos, las necesidades cambian, en este caso los sistemas de información así que se hace necesario orientar al productor hacia la gestión de las finanzas, toma de registros e identificación de mercados potenciales.

También es importante darles énfasis a los últimos eslabones de la cadena ovino-caprina en Colombia. Von Bremen (2015) realizó un estudio para conocer las oportunidades de mercado de la carne de cordero por medio de una revisión bibliográfica donde se resaltan algunos factores de producción, percepción cultural etc., Von Bremen, encontró un escenario de crecimiento prometedor en la industria, también destaca el escaso conocimiento y consumo local de carne de cordero, frente a la oportunidad de exportación, la carne producida

en Colombia es demandada por Arabia Saudita, Qatar, Dubái China y EE.UU, este mercado requiere certificaciones, formalización y estructuración de la cadena ovino-.caprina, el autor coincide con los autores anteriormente citados sobre el reto que enfrenta el sector ovino-caprino el cual es la informalidad en todos los eslabones de producción y comercialización ovina, el cual limita su potencial de crecimiento como sector industrial y lo ubica en una situación desfavorable, trayendo consecuencias como la pérdida de negocios, ya que los clientes buscan un producto con altos índices de calidad e higiene.

Por último, los consumidores también son parte fundamental dentro del negocio ovino-caprino. Herve (2013) realizó un estudio donde por medio de una compilación de diferentes fuentes a través de los años efectuó un análisis de la actualidad de las oportunidades que hoy demanda el consumidor, encontró que el desconocimiento de la carne de cordero y la informalidad del sector han creado perjuicios en los consumidores sobre el sabor de la carne y sus propiedades, lo que hace necesario crear una cadena de abastecimiento eficiente desde la producción hasta el sacrificio para mejorar la calidad, apreciaciones y descubrimientos que coinciden con lo planteado por Von Bremen (2015), Gonzales et al, (2012), Covalada (2012) y Gonzales (2015).

Herve concluye que la carne de cordero es un producto con oportunidades en el mercado nacional y aún más en el internacional ya que la demanda es mucho mayor que aquí en Colombia, pero para acceder a estos mercados se debe formalizar toda la cadena productiva principalmente en el beneficio de los animales, en las certificaciones y en aumento de producción de calidad para cubrir el mercado conclusión que concuerda por lo planteado por Von Bremen (2015).

En cuanto a esta categoría se puede llegar a puntos clave como lo son la poca capacidad de los productores colombianos para satisfacer la demanda de productos bajo los estándares requeridos para la comercialización y así fortalecer y acceder a los retos que imponen los mercados, para esto es necesario tener una mayor formalización de la cadena ovino-caprina colombiana, trazabilidad en la producción y comercialización de la carne ampliando posibilidades de comercialización y exportación, investigación, inversión y promoción estatal, que contribuyan a mejorar, fortalecer cada eslabón de la cadena ovino-caprina, reducción de costos y mayor margen de utilidad, sanidad y normatividad para consumo interno y para mercados internacionales.

PLANTAS DE BENEFICIO

Una planta de beneficio animal, es una serie ordenada de construcciones, instalaciones y condiciones que permiten sacrificar y faenar un animal cumpliendo todos los requisitos legales, sanitarios, técnicos y demás. (INVIMA,2016). La secretaria de salud distrital define una planta de sacrificio animal como todo establecimiento dotado con las instalaciones necesarias para el beneficio de animales de abasto público o para consumo humano (saluddistrital,2015).

Por otro lado, para el beneficio de reses y porcinos el decreto ley de 1991 hace la clasificación de las plantas de beneficio del país según la capacidad de sacrificio, disponibilidades técnicas y dotación (Corantioquia,2016) tal como se muestra en la tabla

. **Tabla 2.** Clasificación de las plantas de beneficio animal según la capacidad de sacrificio.

CLASE	TURNO	CAPACIDAD DE SACRIFICIO
Clase I	8 horas	Bovinos más de 480 animales Porcinos más de 400 animales
Clase II	8 horas	Bovinos más de 320 animales Porcinos más de 240 animales
Clase III	8 horas	Bovinos más de 160 animales Porcinos 120 animales
Clase IV	8 horas	Bovinos más de 40 animales Porcinos más 40 animales
Clase mínima	Hasta 2000 habitantes	Bovinos 2 por hora Porcinos 2 por hora

CORANTIOQUIA, (2016). Plantas de beneficio animal. Recuperado de http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/Gesti%C3%B3n%20ambiental/Producci%C3%B3n%20y%20Consumo%20Sostenible/Manuales_GIRH/Plantas_Beneficio.pdf

Tabla 3. Plantas de beneficio de acuerdo a las especies

Tipo de planta de beneficio	Porcentaje (%)
Acondicionador	9,1
Autoconsumo	9,6
Aves	12,4
Avestrus	0,25
Bovinos	35
Bovinos-porcinos	0,3
Conejos	0,9
Desposte	2,5
Desposte bovinos-bufalo	0,5
Desposte mixto	3,6
Desposte porcinos	0,9
Despiece de aves	2,3
Equnos	0,51
Especial de aves	4,6
Ovino Caprino	1,2

Porcinos	12,9
Regimen especial bovinos	2,1
Terberos	0,12

INVIMA, (2014). Plantas de beneficio animal. Recuperado de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/350599/>

Según el invima (2016) de las 774 plantas de sacrificio 555 están abiertas y tienen concepto favorable y 219 se encuentran cerradas, en la figura 3 podemos observar el porcentaje de distribución para plantas favorables y no favorables

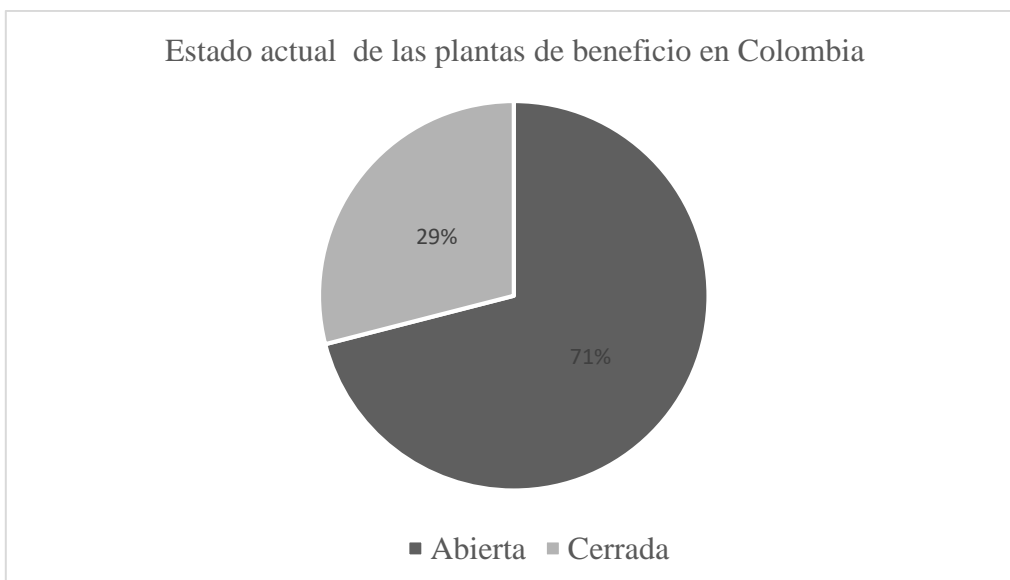


Figura 3. Estado actual de las plantas de beneficio en Colombia. Invima (2016)

En cuanto al sacrificio el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), presenta la información de sacrificio de todas las especies para el tercer trimestre de 2019,

comprendido entre los meses de julio a septiembre, las especies menores se comportaron de la siguiente manera: el sacrificio de ganado caprino presento un crecimiento del 14.7% (11.510 animales) con respecto al trimestre del año 2018, el sacrificio de hembras creció 43.9% y el de machos 1.8%. El ganado ovino también presento un aumento positivo en el sacrificio 13.3% se sacrificaron 17.372 animales, el sacrificio de hembras creció 108.9% y el de machos disminuyo 18,6%, durante este semestre no se presentaron sacrificios con destino a la exportación, aunque las cifras muestran un crecimiento constante y positivo en el sacrificio de especies menores, comparado con otras especies sigue estando muy por debajo, otra de las cifras preocupantes es el sacrificio de hembras ya que tuvo un crecimiento que supera el 100% lo cual puede ser indicador de la liquidación del negocio ovino, por otra parte que no haya sacrificio para la exportación deja un sin sabor ya que en estudios anteriormente citados se evidencia el buen mercado internacional que existe.

Después de analizar las estadísticas se está de acuerdo con lo planteado por varios autores, Botero (2015) plantea que, aunque en Colombia exista un inventario de ovinos y caprinos significativos, están siendo ignorados por la industria cárnica y el sector agropecuario caso que se ve reflejado en la falta de interés e información que se puede encontrar en entidades gubernamentales como el DANE e ICA en lo que respecta a este tipo de ganadería.

Asoovinos (2012) asegura que el sacrificio formal de ovinos es bajo debido a la ausencia de plantas de beneficio autorizadas para estas especies lo que conlleva a que la mayoría de animales sean sacrificados de manera informal o en plazas de mercados, esta ausencia de plantas de beneficio animal se ve reflejado en las estadísticas presentadas, por el ministerio de salud y protección social enunciadas en este estudio.

Por otro lado, algunos frigoríficos como la veguita y Camagüey se han pronunciado sobre el tema de la informalidad y la poca capacidad para el beneficio de estas especies “la falta de formalización en el negocio crea una desigualdad entre pequeños y medianos productores que no tienen forma de sacrificar y comercializar su producto versus las grandes empresas que cuentan con plantas propias y sistemas industriales integrados desde la crianza hasta la comercialización”.(Frigorífico la veguita, 2013), por su parte Camagüey (2015) afirma que se presenta una dificultad para encontrar animales de buena calidad y con el peso y edad indicados para la exportación a las islas canarias; con esto se demuestra que si existe un mercado potencial pero se necesita más desarrollo tecnológico, económico y técnico, afirmaciones que coinciden por lo planteado por (Botero,2015 y Asoovinos 2012.).Un ejemplo de esta situación es la empresa Kordero’s gourmet la cual vio una oportunidad de negocio en la carne de cordero y abrió un frigorífico de ovinos privado para sus propios animales bajo la certificación del invima y como planta de sacrificio clase II.

En estudios anteriores se ha detectado la necesidad de un desarrollo tecnológico en el área agroindustrial específicamente para ovinos y caprinos, Castellanos Méndez (2010) muestra como conclusión que es necesario el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación de conocimientos técnicos en el sector ovino caprino para poder garantizar una sostenibilidad del sector en el país y una generación de riqueza por medio de los nuevos mercados objetivos que se vuelven potenciales. Con los datos presentados en este estudio se concluye que el número de animales sacrificados podría aumentar debido a los que son sacrificados de manera informal, también se demuestra un crecimiento lento pero constante en el sacrificio y consumo de estas especies.

Rueda et al,(2014), encontraron que el sacrificio de ovinos en Colombia es bajo debido a la falta plantas de beneficio especializadas en este tipo de especies menores y que las existentes tiene tarifas muy altas, también reportan que la información colectada del beneficio es poco confiable debido a la falta de datos y a la producción y beneficio informal de este sector, lo que coincide con Castellanos Méndez (2010) y permite concluir que una de las falencias que tiene el sector ovino es la falta de tecnificación que permita entregar un producto de mejor calidad, sumado a la carencia de plantas de beneficio animal especializadas para este tipo de animales lo que conlleva a la manipulación artesanal con ausencia de controles sanitarios y normatividad lo que hace que no sea un producto competitivo en el mercado de las carnes.

Por ultimo Moya (2017) afirma que actualmente estamos en constante crecimiento de la industria ovina y caprina, la inversión en estas especies está creciendo a ritmos acelerados, el manejo genético y reproductivo empieza a mejorar considerablemente en nuestros apriscos, sin embargo, un punto a fortalecer es el manejo de plantas de sacrificio destinadas únicamente a estas especies, si bien el volumen de carne de estos animales apenas comienza a ser significativo, es necesario diseñar plantas de sacrificio que hagan más técnico el manejo de estas canales; afirmación que coincide con lo dicho por Ayala (2019).En ese sentido indicó que desafortunadamente la actividad ovino-caprina no tiene un formalismo, ni unos precios estándares, y esto hace que los intermediarios sean los más beneficiados pues son los que compran los animales en pie a un precio muy cómodo y luego se los llevan para sacrificio a otros departamentos, concluye que las grandes problemáticas del sector son la falta de plantas de beneficio para sus animales y el hecho de no poder garantizar la inocuidad de los productos que está consumiendo la ciudadanía, al no tener una planta legal, se están

sacrificando los animales de forma ilegal y por eso no se puede garantizar que la población consuma un producto de calidad, postulado que coincide con lo presentado por Botero (2015), asoovinos (2012), Camagüey (2015), la veguita (2013) y Rueda et al,(2019).

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada vía telefónica a 90 plantas de beneficio a nivel nacional; el resultado en total fueron 200 datos ya que algunas sacrifican bovinos y porcinos obteniéndose el siguiente resultado:

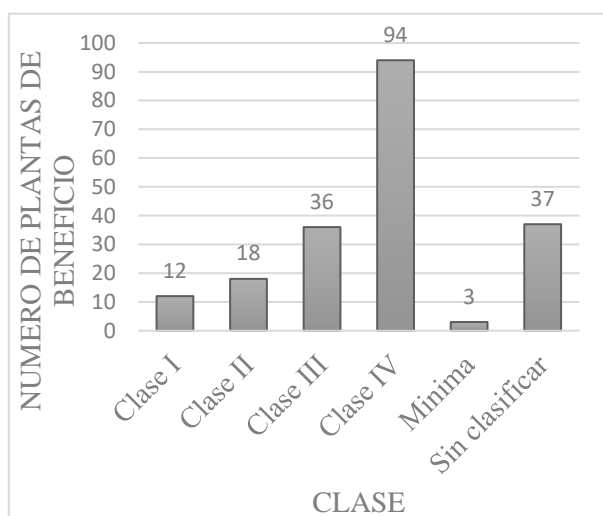


Figura 4. Clasificación de las plantas beneficio por clase en Colombia

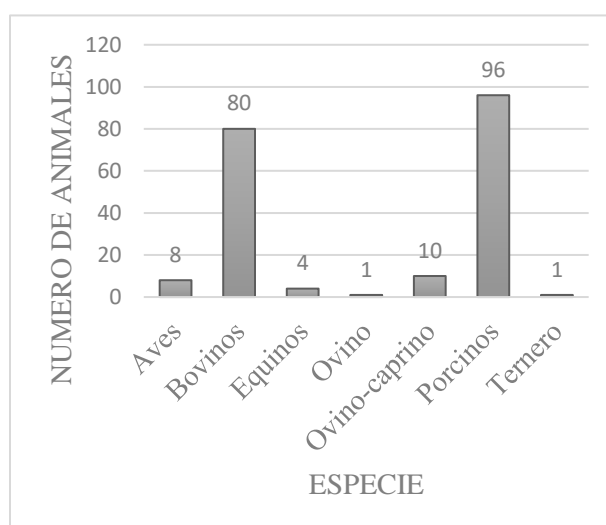


Figura 5. Número de plantas beneficio por especie existentes en Colombia

Como se observa en la figura 4 el número de plantas de sacrificio en Colombia por clase se categoriza de la siguiente manera: clase I 12 plantas de beneficio (6%), clase II 18 plantas (9%), clase III 36 plantas de beneficio (18%), la mayoría de las plantas de beneficio están ubicadas en la categoría IV el 47% es decir 94 plantas de beneficio y en la clase mínima solo se ubican 3 plantas (1.5%) y sin clasificar hay un total de 37 plantas de beneficio (18.5%), resultados que coinciden por lo entregado por el INVIMA,(2016), que encontró que la

mayoría de plantas están ubicados en esta categoría IV y que un gran número no presentan clasificación; según las especificaciones del ministerio de salud (2014), el diseño y manejo de las plantas de beneficio categoría IV es más fácil y es la más común en Colombia ya que se cuenta con muy pocas instalaciones en el país de plantas nacionales lo cual coincide con lo encontrado en este estudio

En la figura 5 observamos el número de plantas de beneficio por especie, en este estudio se obtuvo que las plantas de beneficio dedicadas al sacrificio de aves son 8 (4%), la especie con mayor porcentaje y numero de sacrificios son los porcinos con un 48% y 96 plantas respectivamente, seguido por el sacrificio de bovinos que representa el 40% de los sacrificios y por último se ubica el sacrificio de ovinos y caprinos con un 5.5% en 11 plantas de beneficio especializadas en el faenado de estas especies, datos que coinciden con lo entregado por el DANE, 2019 y Min salud, 2019 que encontraron que las especies que más se sacrifican en Colombia son los bovinos 35% y los porcinos 13%.y en menor porcentaje las especies menores, lo que demuestra en primer lugar la carencia de plantas especializadas, normatividad y demás que conlleva a que las personas no se sientan muy seguras de invertir en el sector ovino-caprino ya que no cuentan con garantías como el beneficio de estas especies para su posterior comercio, además ratifica la poca cultura de consumo de este tipo de carnes y la poca implementación y apoyo por parte de las entidades gubernamentales.

En cuanto al número de plantas de beneficio según el tipo públicas o privadas y el estado actual, se encontró que 51 plantas son privadas (25.5%) y públicas son 149 un porcentaje de (74.5%) , en cuanto al estado actual el 64% lo que equivale a 128 plantas de sacrificio se encuentran abiertas actualmente, 59 plantas de beneficio (29.5%) están cerradas y el 6.5% no tiene clasificación; lo cual concuerda con lo presentado por el departamento de

planeación,(2016),donde el 47% de las plantas de beneficio están abiertas , el 33% están cerradas y hay un porcentaje que no presenta clasificación, demostrando que la capacidad y el estado actual del sacrificio en Colombia es muy débil, Según un informe realizado por la Federación Colombiana de Ganaderos en el 2016, en Colombia se sacrificaban aproximadamente 50 mil reses mensuales, sin embargo casi el 25 por ciento de este número es faenado de manera ilegal, lo que ratifica lo observado en este estudio, evidenciando no solo el sacrificio ilegal, si no la falta de inspección y cumplimiento de la normatividad que tampoco es lo suficientemente clara lo que representa un alto riesgo para la población en cuestiones de sanidad, pues no hay ningún control de asepsia en los procesos.

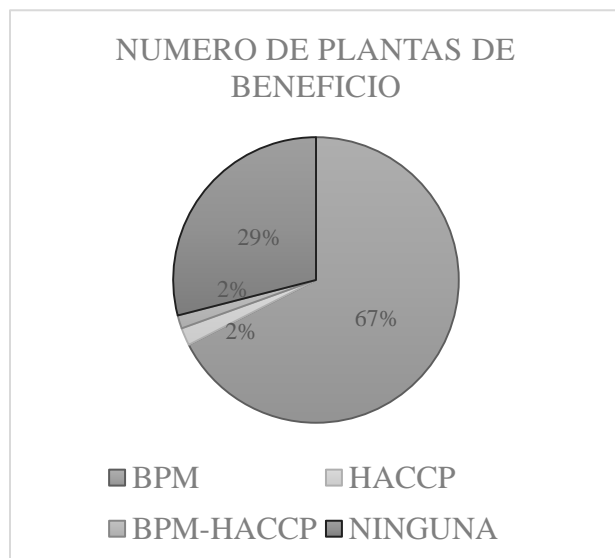


Figura 6. Número de plantas de beneficio según las certificaciones BPM, BPM.HACCP Y HACCP

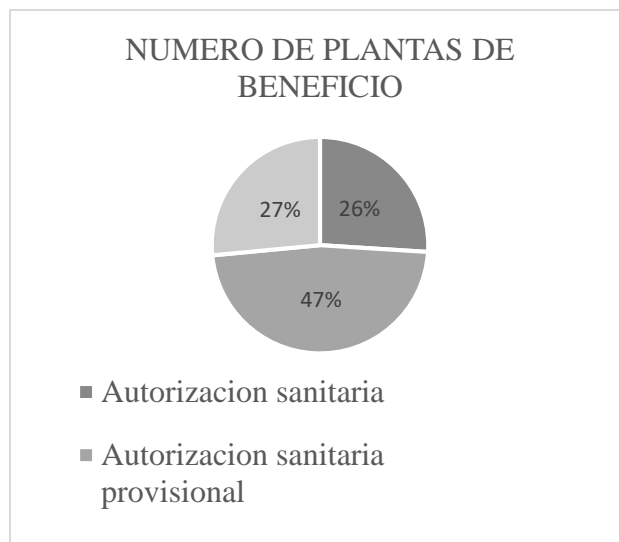


Figura 7. Número de plantas de beneficio según la autorización sanitaria del INVIMA

Por otro lado en la figura 6 se observa que solo 4 plantas de beneficio (2%), presentan certificación HACCP, el 1.5% 3 plantas de beneficio presentan ambas certificaciones BPM Y HACCP y 135 (67.5%) de las plantas de beneficio cuentan con la certificación BPM y el 29% no cuenta con ninguna lo que coincide con Covaleda (2012) el cual plantea que las oportunidades de mercados nacionales e internacionales se pueden perder debido a la falta de certificaciones, especialmente en el sacrificio de las especies ovino- caprinas.

En la figura 7 podemos notar que 95 plantas de beneficio lo que equivale a 47.5% cuentan con autorización sanitaria provisional, 52 plantas (26%) cuenta con autorización sanitaria y el 26,5% no tienen ninguna autorización, es decir 53 plantas de beneficio animal, según Uniandes (2016) en los últimos años se han cambiado las regulaciones de las plantas de sacrificio en los años 1982 y 2012, esto hace que no haya una unificación absoluta en los métodos y siempre se extiendan los plazos para el cumplimiento de las

reglas mientras logran la transición de estas. Este punto es crítico, pues si se pretende estandarizar los procesos para la internacionalización de la industria se deben regir bajo las mismas leyes, logrando una excelencia en la calidad de los productos, postulado que reafirma lo encontrado en este estudio.

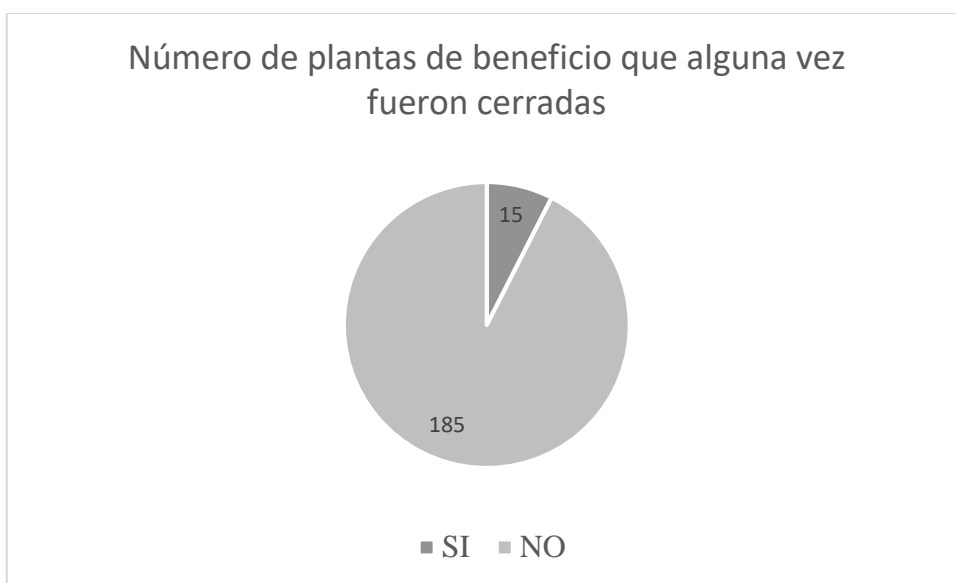


Figura 8. Número de plantas de beneficio que alguna vez fueron cerradas.

El número de plantas de sacrificio animal que alguna vez fueron cerradas solo ascienden al 7,5% 15 plantas, el 92,5% restante asegura nunca haberles cerrado su planta de beneficio animal lo que equivale a 185 plantas, datos que difieren con lo encontrado por Sánchez, (2019) quien asegura que el 41% de las plantas de beneficio animal fueron cerradas en 2017 y 2018 debido a la implementación del Decreto 1500, lo que dio lugar a un problema inmenso en el incremento del sacrificio clandestino y la ilegalidad, lo que coincide con lo reportado por Moncada(2015)Ver figura 8

Tabla 4. Número de plantas de sacrificio que les gustaría sacrificar ovinos.

Le gustaría sacrificar ovinos	Número de plantas de beneficio
si	5
no	140
no aplica	55

En la tabla 4 se presenta el número de plantas de sacrificio que les gustaría sacrificar ovinos como se puede observar de las 200 encuestadas 140 optaron por decir que no, lo que equivale al 70%, solo a 5 plantas le gustaría dedicarse o abrir una sesión en sus plantas para estas especies lo que equivale al 2.5% y 55 no aplicaron a esta pregunta ya que se encontraban cerradas (27.5%), lo que concuerda con lo planteado por Acero(2014) quien afirma que los sistemas de producción están enfocados en aquellos que tienen mayor potencial de exportación y consumo local como lo son los bovinos, aves, cerdos, en menor escala los búfalos, caprinos-ovinos debido a la falta de cultura y conocimiento.

CONCLUSIONES:

- ✓ Se concluye que el eslabón del sacrificio animal para las especies menores es el más débil en cuanto a recursos tecnológicos, técnicos y legales, ya que un bajo porcentaje de plantas de sacrificio cuenta con certificaciones que permiten acceder a otros mercados.
- ✓ la poca información sobre el sacrificio de ovinos y caprinos y la carencia de plantas de beneficio especializadas para estos, se convierte en un cuello de botella para

aquellos que deseen invertir en este sector, muy pocas de estas plantas son públicas llevando a que los pequeños productores y nuevos inversionistas tengan desventaja frente a otros que tienen la oportunidad de tener plantas privadas donde sacrificar sus animales, lo que conlleva a la informalidad en el sacrificio

- ✓ se observa la ausencia de interés y apoyo que se le ha brindado a este renglón del sector agropecuario, llevando así a la falta de tecnificación que no permite llevar al consumidor productos de buena calidad y que las especies menores se sigan manejando de una manera artesanal aun conociendo el potencial productivo y genético de las especies.

RECOMENDACIONES.

El sector ovino-caprino debe hacerle frente a la informalidad en la producción y comercialización, ya que estas especies presentan un contexto altamente informal y no permite el desarrollo y el acceso a mercados que harán que el sector potencialice su crecimiento y pueda ubicarse como sector industrial y en una situación favorable. Es necesario el apoyo técnico y físico en el eslabón de sacrificio animal para que los clientes potenciales no se fundamentan en la incapacidad de los productores colombianos para satisfacer la demanda de productos bajo los estándares requeridos para la comercialización, especialmente en la exportación

Se recomienda un mayor acompañamiento a los productores desde la implementación de buenas prácticas, manejo y normatividad para que el producto final de estas especies sea de buena calidad y estandarizado lo que permita que más consumidores e inversionistas fortalezcan este sector de la economía agropecuaria

BIBLIOGRAFÍA

1. Acero, V. m. (2014). El bienestar animal en sistemas productivos de ovinos-caprinos en Colombia. (C. H. Castaño, Ed.) revista de investigaciones en ciencias animales, 10(21), 4-8.
2. Acero Gil, H. G. (2018). Gestion de las buenas practicas de manufactura para la unidad de beneficio ovino artesanal San Antonio en Boyaca. *Revista facultad ingenieria UPTC*, 60-86.
3. Asoovinos. (2012). asociación de criadores de ganado ovino de Colombia. Obtenido de www.asoovinos.com/engorde-y-sacrificio-ovino
4. Ayala, L. C. (2019). falta de plantas de beneficio afecta ovinocultores del magdalena . *Contexto ganadero*, págs. 1-3.
5. Botero S, J. C. (2015). diseño de planta de beneficio y procesamiento de ganado ovino como centro de acopio en el norte de bolivar. *revista escuela de ingenieros de antioquia*, 1-91.
6. Camagüey, F. (2015). Entrevista frigorífico Camagüey. (Gonzales, Entrevistador)
7. Centro nacional de produccion mas limpia. (2016). *Corantioquia*. Recuperado el 30 de enero de 2020, de http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/Gesti%C3%B3n%20ambiental/Producci%C3%B3n%20y%20Consumo%20Sostenible/Manuales_GIRH/Plantas_Beneficio.pdf

8. Corantioquia. (2016). Recuperado el 17 de febrero de 2019, de http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/Gesti%C3%B3n%20ambiental/Producci%C3%B3n%20y%20Consumo%20Sostenible/Manuales_GIRH/Plantas_Beneficio.pdf
9. Covalada, H. (2012). Estrategia de comercialización de carne ovina y caprina de pequeños productores de las Provincias del Norte, Gutiérrez, Valderrama y Tundama del Departamento de Boyacá (Colombia). *Revista espacios*, 40(32), 7.
10. Correa, J. H. (2017). Aplicación de la heurística de palmer en la secuenciación de n tareas en m máquinas: un caso de estudio. *Scientia et technica*, 3(46), 12-18.
11. DANE. (2019). *DANE*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=131&Itemid=115
12. Delgado, C. (2019). *Ovinos en Colombia. Agronegocios* .
13. Distrital S. (2015). Recuperado el 17 de febrero de 2019, de <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Plantas%20Sacrificio%20Bobinos%20y%20>
14. González*, H. A. (2012). Gestión de la información en los sistemas de producción animal-una mirada al caso de la ovino-caprino cultura. *Rev., Med Vet Zoot*, 58(3), 176-193.
15. González, E. (2015). consumo de carne ovina en Colombia. (asoovinos, Entrevistador)
16. Herve, M. (2013). Carne Ovina: *Revista de ciencias pecuarias*, 123.

17. ICA. (2019). *Censo Pecuario Nacional - 2019* . Recuperado de CENSO OVINO Y CAPRINO EN COLOMBIA: <https://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/Censos-2012.aspx>
18. INVIMA. (2016). Instituto De Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. Recuperado el 15 de febrero de 2019, de <https://www.invima.gov.co/servicios-de-informacion-al-ciudadano/glosario-de-terminos.html>
19. INVIMA. (2016). *INVIMA*. Obtenido de WWW.INVIMA.GOV.CO/PLANTAS-DE-BENEFICIO-ANIMAL
20. Lozano Márquez, H. (2014). Reproducción ovina en Colombia. *Revista de Ciencias Animales*, 84. Obtenido de file:///C:/Users/ELIVEL~1/AppData/Local/Temp/3164-7227-1-PB.pdf
21. Mendez, J. G. (2010). *Agrosavia* . Obtenido de <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/12684>
22. Minagricultura.(2016). Recuperado de <https://sioc.minagricultura.gov.co/OvinoCaprina/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/2017%20Junio%20Ovino-Caprino.pdf>
23. Minagricultura. (2017). SIOC.MINAGRICULTURA. Recuperado el 16 de febrero de 2019, de <https://sioc.minagricultura.gov.co/OvinoCaprina/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/2017%20Junio%20Ovino-Caprino.pdf>
24. Minagricultura. (2018). *Ovinos y caprinos oportunidades nacionales*. Recuperado el enero de 20 de 2020, de Ministerio de agricultura y desarrollo rural: http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/3914/1/20078611357_caracterizacion_ovinosycaprinos.pdf

25. Minsalud. (2014). ministerio de salud y protección social. Recuperado el 15 de febrero de 2019, de <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/PLANTAS-CERTIFICADAS/39um-qc3h>
26. Moncada Montenegro, A. (2015). *Contexto Ganadero*. Recuperado de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/informe-sector-ovino-caprino-un-gremio-que-pisa-fuerte-en-colombia>
27. Moreno Gómez, D. G. (2015). Caracterización de la cadena ovino caprina en Colombia . Revista inovando en la U N° 6 año 5 diciembre de 2014.ISSN 2216-1236, 20-24.
28. Moya, C. (2017). agrovetmarket. Obtenido de <https://www.agrosavia.co/nosotros/redes/red-de-ganader%C3%ADa-y-especies-menores/diana-carolina-moya-romero>
29. Planeacion Departamental de Antioquia, (2016). *Gobernacion de Antioquia*. Obtenido de <http://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/13-9-1-mataderos-en-algunos-municipios-de-antioquia-ano-2016>
30. Rueda, E. R. (2014). ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UN NÚCLEO DE OVINOS. *Revista Universidad Industrial de Santander* , 1-171.
31. Serrano, M. F. (2017). programa nacional ovinos caprinos. Redalyc, 30-36. Recuperado el 21 de enero de 2020
32. Universidad de los Andes (2016). *agro negocios e industria de alimentos* . Obtenido de <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/04/06/4144/>
33. Vanguardia. (28 de abril de 2018). crece consumo de ovinos en el pais. *vanguardia*, págs. 1-2. Recuperado el 15 de enero de 2020, de

<https://www.vanguardia.com/economia/nacional/crece-consumo-de-ovinos-en-el-pais-EEVL431522>

34. Veguita, criadero. (2013). situacion de la comercializacion de ovinos. (j. c. sierra, Entrevistador)
35. Von Bremen,R.A. (2015). oportunidad de mercado de la carne de cordero. *Revista ICESI*, 6-9.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta

La encuesta consta de 8 preguntas

1. ¿Qué especies se benefician en la planta de sacrificio?

Bovinos

Porcinos

Ovinos

Caprinos

otro cuál?

2. ¿Cuántos animales se sacrifican semanalmente?

3. ¿Cuál es el estado actual de la planta de beneficio?

Abierto

Cerrado

4. la planta de beneficio es de tipo

privada

pública

5 ¿Está la planta de sacrificio certificada en algunas de estas normas?

BPM (Buenas prácticas de manufactura)

HACCP

Ninguna

6 ¿Qué tipo de autorización tiene la planta de sacrificio?

Autorización sanitaria

Autorización sanitaria provisional

7. ¿Alguna vez fue cerrada la planta de beneficio animal?

Si

No

8. Si no sacrifica especies menores ¿le gustaría hacerlo?

Si

No

