South American Publishing

SAP Multidisciplinary Open. 2023; 1:75
doi: 10.62486/mo202375

ORIGINAL

Identification of management practices in broiler chicken producers in the Ceibas Arriba village, San Vicente del Caguán, Caquetá

Identificación de las prácticas de manejo en productores de pollo de engorde en la vereda Ceibas Arriba, San Vicente del Caguán, Caquetá

Lina Fernanda Trujillo Becerra[1], Niyireth Ortiz Guaca[1], Juan Pablo Castañeda Gutiérrez[1], Verenice Sánchez Castillo[1]

[1]Universidad de la Amazonia. Florencia-Caquetá, Colombia.

Cite as
Trujillo Becerra LF, Ortiz Guaca N, Castañeda Gutiérrez JP, Sánchez Castillo V. Identification of management practices in broiler chicken producers in the Ceibas Arriba village, San Vicente del Caguán, Caquetá. SAP Multidisciplinary Open. 2023; 1:75. https://doi.org/10.62486/mo202375

Publication History
Submitted: 23-07-2023
Revised: 25-10-2023
Accepted: 24-12-2023
Published: 25-12-2023

Corresponding Author
Verenice Sánchez Castillo

ABSTRACT

Broiler production is a globally relevant agricultural activity, with chicken meat being one of the most consumed meat products worldwide. In 2018, per capita consumption experienced an increase, led by countries such as Brazil, Israel, the United States and Colombia. At the continental level, the Americas produced around 48,4 million tons of chicken meat, with Brazil as the largest contributor. A significant increase in global chicken meat consumption is expected by 2030, according to FAO. Despite the growth of Colombia's poultry industry, the department of Caquetá has a modest share of national production. San Vicente del Caguán, traditionally focused on livestock, is experiencing growth in poultry production, driven in part by the presence of a veterinary school. In the village of Ceibas Aribas Arriba, about 20 families are engaged in intermittent broiler production. They face challenges such as high feed costs, susceptibility to disease, sudden death and marketing difficulties. Although some families have experienced losses, others have managed to recover with the support of other production systems. Given these challenges, there is a need for research to understand the factors that affect poultry production in this region of San Vicente del Caguán. Poultry farming, despite its influence on the local economy, faces obstacles that limit its development.

Keywords: Broiler Production; Poultry Production Factors; Poultry Production Factors; Economic Losses.

RESUMEN

La producción de pollos de engorde es una actividad agropecuaria globalmente relevante, siendo la carne de pollo uno de los productos cárnicos más consumidos a nivel mundial. En 2018, el consumo per cápita experimentó un aumento, liderado por países como Brasil, Israel, Estados Unidos y Colombia. A nivel continental, América produjo alrededor de 48,4 millones de toneladas de carne de pollo, con Brasil como el mayor contribuyente. Se espera un significativo aumento en el consumo mundial de carne de pollo para 2030, según la FAO. A pesar del crecimiento de la industria avícola en Colombia, el departamento del Caquetá tiene una modesta participación en la producción nacional. San Vicente del Caguán, tradicionalmente centrado en la ganadería, está experimentando un crecimiento en la producción de aves, impulsado en parte por la presencia de una facultad de medicina veterinaria. En la vereda Ceibas Arriba, alrededor de 20 familias se dedican a la producción intermitente de pollos de engorde. Enfrentan desafíos como el alto costo de alimentación, susceptibilidad a enfermedades, muerte súbita y dificultades en la comercialización. Aunque algunas familias han experimentado pérdidas, otras han logrado recuperarse con el respaldo de otros sistemas productivos. Ante estos desafíos, surge la necesidad de una investigación para comprender los factores que afectan la producción avícola en esta región de San Vicente del Caguán. La avicultura, a pesar de su influencia en la economía local, enfrenta obstáculos que limitan su desarrollo.

Palabras clave: Producción de Pollos de Engorde; Factores de Producción Avícola; Pérdidas Económicas.

© 2023; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

La producción de pollos de engorde es una actividad agropecuaria de gran relevancia a nivel global, nacional y regional. La carne de pollo se ha convertido en un pilar esencial de la canasta familiar por su accesibilidad gracias a sus bajos precios, siendo uno de los productos de carne más consumidos del mundo. Según Rodríguez (2020), aproximadamente el 34,9 % del consumo mundial de carne corresponde a carne de pollo, con un inventario total de 103 740 143 toneladas. Esta cifra representa la contribución más destacada a la producción de proteína animal a nivel mundial, y su crecimiento es innegable. Asia lidera con un 35 % de la producción total, alcanzando 40 036 139 toneladas, seguida por América con un 42,3 %, Europa con un 16,3 % y África con un 5 % del consumo mundial.

El consumo per cápita de carne de pollo ha experimentado un aumento significativo en la última década, no solo debido al crecimiento de la población, sino también al incremento del consumo por individuo. En 2018, países como Brasil, con un promedio de 71,2 kg por habitante al año, lideraron el consumo, seguidos de Israel (65,2 kg/hab/año), Estados Unidos (59,8 kg), y Colombia (35,5 kg/hab/año). El continente americano, en 2018, produjo alrededor de 48 363 436 toneladas de carne de pollo, con América del Sur contribuyendo con 22 454 138 toneladas, encabezada por Brasil con el 70 % de la producción total de esta subregión. Argentina y Colombia le siguieron con el 9,7 % y el 7,45 % respectivamente.

Para el 2030, se espera un aumento significativo en el consumo de carne de pollo a nivel mundial, lo que duplicará considerablemente el consumo por persona (FAO, 2020).

Pese a la importancia y el crecimiento de la industria avícola en Colombia, especialmente en los últimos 60 años, donde la producción de carne de pollo aumentó de 30 000 toneladas a un millón de toneladas con un crecimiento promedio anual del 7.1 % para el 2012 (Aguilera, 2014), el departamento del Caquetá tuvo una modesta participación en la producción avícola nacional. Para el 2015, la producción fue de 1 771 toneladas, y en 2018 se redujo a 1 127 toneladas, ubicándose en el puesto 22 en la producción nacional de carne de pollo. El departamento tenía un inventario de 385.290 aves distribuidas en 14.994 predios con producción avícola. De los 16 municipios que componen el departamento, solo el 65 % se dedica a la producción de pollos (Herrera y Ruiz, 2021).

San Vicente del Caguán, con una población de 43,150 habitantes, ha sido tradicionalmente un municipio centrado en la ganadería. La producción de aves de corral, incluyendo pollos de engorde, está ganando fuerza. Esto se debe, en parte, a la presencia de la facultad de medicina veterinaria y zootecnia en la región, lo que ha impulsado a más productores a incorporar esta actividad en su negocio (Rodríguez, 2020).

Los pollos de engorde son altamente productivos debido a su rápido crecimiento, lo que los convierte en una fuente valiosa de carne tierna y jugosa. Esta característica los hace altamente demandados y contribuye significativamente a la economía de los productores.

En la vereda Ceibas Arriba hace más de 7 años, alrededor de 20 familias se han dedicado a la producción intermitente de pollos de engorde, cada una de estas cría entre 50 y 100 pollos cada 45 días, uno de los principales desafíos que enfrentan estas familias, es el elevado costo de la alimentación de los animales, así como la susceptibilidad a enfermedades, la ocurrencia de muerte súbita, la dificultad en la comercialización y si la semilla no es la adecuada pueden no tener las ganancias suficientes para suplir sus necesidades económicas y recuperar la inversión, por estas razones muchas familias de la vereda han intentado implementar este sistema productivo sin éxito resultando en su desistimiento. Por otro lado, aquellas que han logrado mantener la producción han experimentado pérdidas económicas, pero han logrado recuperarse con el respaldo de otros sistemas productivos de las fincas.

En este contexto, surge la necesidad de realizar una investigación que permita identificar sistemática y detalladamente los factores que inciden en la producción avícola, pero todo esto con el fin de entender las prácticas de manejo de este en la Vereda Ceibas Arriba, San Vicente del Caguán, Caquetá. La avicultura es una de las actividades más influyentes en la economía local; sin embargo, se enfrenta a diversos desafíos que limitan su desarrollo y crecimiento a diferentes niveles.

La producción avícola de pollo de engorde ha crecido con los años, influenciada por factores, incluyendo la historia, las políticas nacionales, los planes de desarrollo, las problemáticas, las experiencias y los modelos establecidos en el país. Este marco teórico se adentrará en cada uno de estos aspectos para comprender mejor el panorama de la producción avícola en Colombia.

Historia de la producción avícola

La historia de la avicultura en Colombia se inicia a principios del siglo XX, cuando se introdujeron aves de corral como gallinas y pollos. Inicialmente, la producción avícola se centraba en atender las necesidades locales de carne y huevos. Sin embargo, en las décadas de 1970 y 1980, surgió una creciente demanda de proteínas de alta calidad en el país, lo que dio lugar a un rápido desarrollo en la industria (Sanchez,2018).

Políticas nacionales sobre la producción avícola

En el ámbito de la avicultura, el CONPES se ha esforzado en formular una Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Avícola, según el documento 3468 del 30 de abril de 2007 (Florián,2017). El documento pretende garantizar que Colombia mantenga una producción elevada y constante, a la vez que cumple con los estándares de salud, y proporciona al consumidor final productos avícolas saludables, nutritivos y seguros. No obstante, hasta la fecha, no se han implementado políticas que promuevan el crecimiento de la industria avícola, y lamentablemente, el sector carece de una influencia política significativa, lo que lo aleja del entorno de desarrollo en el que debería estar inserto (Bohorquez,2014).

El gobierno de Colombia ha puesto en marcha políticas y normativas para fomentar la producción avícola y garantizar la seguridad alimentaria. Además, se han suscrito acuerdos comerciales que han facilitado la exportación de productos avícolas colombianos a

otros países, lo que ha impulsado el desarrollo de la industria (Bocanegra,2015)

Planes de desarrollo y acompañamiento en el sector de producción avícola

El gobierno de Colombia ha tenido un papel fundamental en el estímulo y la extensión de la industria avícola. Además, se han llevado a cabo iniciativas de apoyo y orientación para los agricultores (Varela,2006). Suelen exponerse enfoques ya establecidos para identificar estructuras que puedan servir como herramientas en la creación de nuevos proyectos, incluyendo la planificación a nivel nacional y provincial, con la formulación de enfoques estratégicos (Vicuña,2017).

Problemáticas de producción

El sector avícola en Colombia se encuentra ante desafíos significativos. La competencia a nivel internacional, en particular con otros países productores de aves de corral, puede ejercer presión sobre los precios locales. Además, la aparición de enfermedades aviares, como la gripe aviar, ha planteado amenazas a la industria, lo que ha generado la necesidad de implementar medidas de bioseguridad estrictas. La sostenibilidad ambiental también es motivo de preocupación, ya que la producción avícola puede dar lugar a la generación de residuos y al uso de recursos naturales. Por último, los desafíos logísticos, como el transporte y la distribución de productos avícolas en un país tan geográficamente diverso como Colombia, también son de importancia (Melo,2015).

Un análisis de la interacción entre trabajo y capital, con dinámicas más completas, debe considerar cómo contribuyen al beneficio y al crecimiento de la producción social en el espacio y el territorio. Este análisis es crucial en las políticas gubernamentales y es importante en los procesos de aumento de la productividad. Además, se destaca la gran relevancia de los recursos naturales, que representan una proporción considerable en la realidad actual (Valenzuela,2018).

Experiencias de producción avícola y modelos establecidos

En Colombia, existen numerosos ejemplos de productores avícolas exitosos que han adoptado prácticas innovadoras y sostenibles. Por ejemplo, granjas que han implementado sistemas de producción integrada, donde se aprovechan los subproductos y se reducen los residuos, han tenido un impacto positivo en la industria. También se han desarrollado modelos de producción de aves de corral más resistentes a enfermedades y adaptados a las condiciones locales, lo que ha mejorado la eficiencia y la rentabilidad de las granjas (Huepa,2020). Los productos principales de la avicultura que llegan a la mesa de los consumidores son la carne de ave y los huevos, y esto se logra a través de diversos procedimientos que convierten a la avicultura en un sistema de producción altamente tecnificado y que requiere un estricto control en áreas como la genética, la alimentación, la salud, la bioseguridad y el cuidado del medio ambiente (Herrera,2021).

MÉTODO

Localización del estudio

El sitio de estudio se realizará en el predio Tocaima, vereda Ceibas Arriba ubicado en San Vicente del Caguán- Caquetá, con las siguientes coordenadas 2°06’44’’ N 74°26’53’’W, la cual cuenta con 5 hectáreas, donde 3 son destinadas para la ganadería, las demás estas destinadas para la conservación de las fuentes hídricas y la producción de pollos de engorde, en el predio habitan 3 personas, el padre de familia, la madre y un adulto (figura 1)

Fuente: Google Maps (2023)

Figura 1. Mapa de la finca Tocaima, ubicada en la vereda Ceibas Arriba, en San Vicente del Caguán – Caquetá.

Población y muestra

El presente trabajo se desarrollará con una productora de pollos de engorde del municipio de San Vicente del Caguán. Donde es la única que realiza esta actividad en el predio. Con una población compuesta por un único productor, el concepto de muestra adquiere un matiz singular. Dado que la totalidad de la población está representada por este caso único, el margen de confianza y la representatividad se encuentran intrínsecamente relacionados con la participación completa de la productora en la investigación.

Enfoque metodológico

En la actual investigación se fundamenta en el paradigma de investigación critico social en este revela un entramado de desafíos interconectados que afectan de manera significativa a la comunidad local. Las restricciones técnicas y económicas en la producción de pollos de engorde no solo obstaculizan el desarrollo agrícola, sino que también amplifican las desigualdades socioeconómicas preexistentes (Ferro,2017). Esta situación plantea cuestionamientos críticos sobre la equidad en el acceso a recursos productivos y resalta la necesidad de abordar no solo las limitantes técnicas, sino también las estructuras subyacentes (León & Vázquez, 2007).

Asimismo, la limitada producción de pollos de engorde puede incidir directamente en la seguridad alimentaria de la comunidad, intensificar la vulnerabilidad de aquellos con recursos limitados. Un enfoque crítico-social, por lo tanto, no solo busca superar los obstáculos inmediatos en la producción, sino también cuestionar y transformar las dinámicas sociales y económicas que continua la inequidad en la Vereda Ceibas Arriba (Campo, 2004).

El patrón de investigación es descriptivo, conocido como investigaciones diagnósticas, gran parte de la literatura y el análisis en el ámbito social tiende a quedarse en este nivel. Se centra en la caracterización de un fenómeno o situación específica, señalando sus atributos más distintivos o diferenciadores (Morales, 2012).

La investigación adoptará un diseño mixto, ya que combinará métodos cuantitativos y cualitativos, para entender las diferentes limitantes previstas en el sistema de producción de pollos de engorde. Los datos cualitativos se reunirán para entender los ámbitos sociales del sistema, para generar análisis temáticos para identificar patrones y percepciones de la producción. Mientras que los datos cuantitativos serán previstos para generar un análisis estadístico de las diferentes limitantes. En el caso de la investigación sobre las limitantes del sistema de producción de pollos de engorde, el diseño mixto permitirá obtener una comprensión más completa de los factores que contribuyen a las limitantes (Johnson, Onwuegbuzie y Turner ,2007).

MÉTODO

Se realizó una entrevista semiestructurada a una familia que trabajan con la producción de pollos de engorde , para así entender y conocer la información y conocimiento que tienen frente a su producción, de esta manera la productora, la cual es encargada del sistema productivo nos suministró la información requerida por medio de unas preguntas orientadoras, que tendría como objetivo identificar las prácticas de manejo utilizadas por los productores de pollos de engorde, con el fin de entender sus dificultades; seguidamente se recolectaron los datos y se planificaron de una forma ordenada para llevarlos a transcribir la entrevista a Word. Seguidamente se tomaron las palabras claves y se pasaron por ATLAS.ti 23 donde se les asignaron códigos a estas palabras claves con el fin de poder hacer un análisis en conjunto de los datos suministrados. Posteriormente se llevaron los códigos para la creación de las redes con fin de entender cómo se conectaba los diversos puntos clave de la investigación, con estos datos se realizó una descripción de los hallazgos con fin de generar una conclusión con estos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Manejo producción

Las respuestas de las personas entrevistadas dejaron ver el manejo del sistema productivo, por un lado, desde la prevención, tomando medidas para evitar que la producción tenga algún tipo de afectación en cuanto a enfermedades, además de la precaución, para mantenerlos con las condiciones más favorables para el bienestar de los pollos y el manejo de los pollos que sean sacrificados por causa de algún tipo de afección, igualmente la aplicación de medidas preventivas como la aplicación de ciertos remedios para disminuir la incidencia de enfermedades infecciosas. Donde es vital la separación y el aislamiento de aquellos individuos afectados por enfermedades con el fin de cuidar y prevenir la propagación de estas.

Donde la precaución es una de las mejores medidas para tener una producción estable, donde el manejo y la desinfección del galpón es parte clave para los procesos de los pollos de engorde. Donde las principales estancias deben estar previstas para purgar e hidratar constantemente los animales con el fin de generar un ambiente adecuado, también la participación de una temperatura adecuada para los pollos y buscando su confort. Una producción enérgica para su posterior venta.

Dichas enfermedades son una de las mayores dificultades de los sistemas productivos avícolas, esto les cuesta a los productores millones de pesos cada año (ICA, 2009). Tratar con animales vivos es un riesgo enorme y se deben prever todas las precauciones ante este riesgo. Actualmente, los productores avícolas constantemente enfrentan el desafío de garantizar que su producción este exenta de patógenos (GFM y SENASICA, 2010).

Mercadeo- Economía

La información brindada por las familias entrevistadas a simple vista nos muestra que el mercado de pollo a estado asociado a diferentes factores que hacen partes fundamentales para un buen desarrollo de mercadeo frente a la carne de pollo, demostrando que para las familias productoras está encaminado a un desarrollo a futuro, mejorado cada vez más la demanda de esta producción y mejorando el ingreso de dinero en las familias productores.

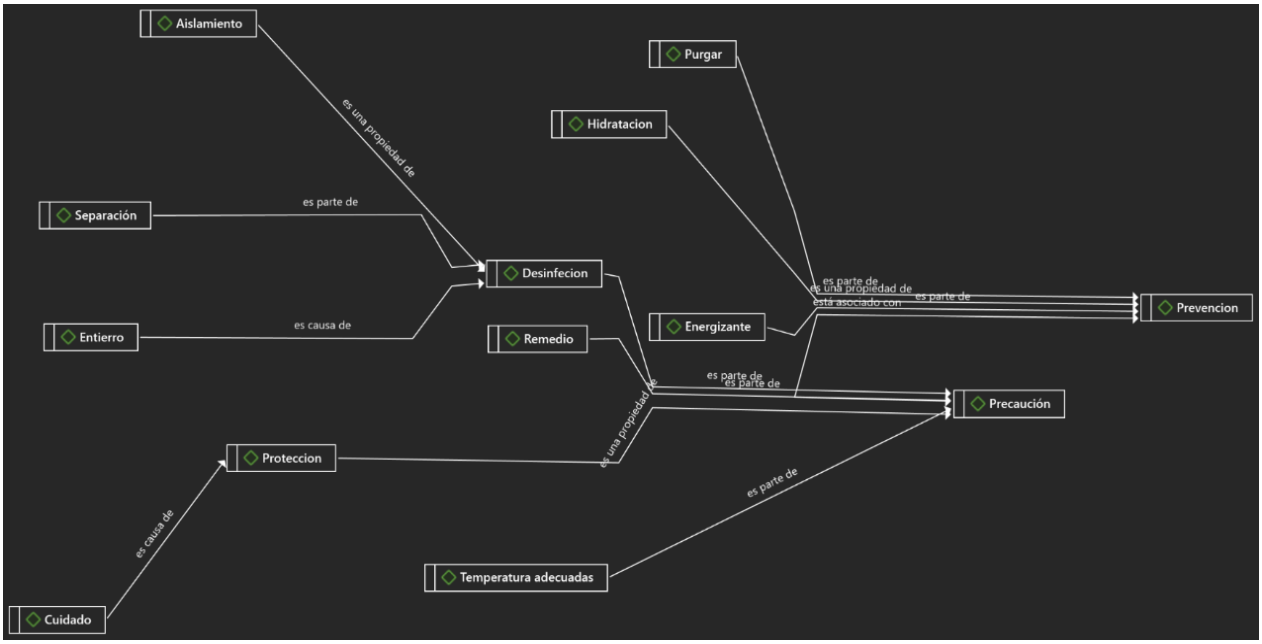

Figura 2. Red Manejo producción

Según Sánchez (2014) el mercado de pollos en Colombia ha estado evolucionando permanentemente, debido a su origen campesino de tradición, mediante los diferentes ámbitos en los que se generan este tipo de producción, estandarizando los procesos, escogiendo los mejores procesos, asegurando el crecimiento, competitividad y sostenibilidad por medio del desarrollo tecnológico, sanitario con el fin de crear escenarios equitativos. Fortaleciendo la seguridad alimentaria mediante el proceso de crianza sostenible, donde con la ayuda de un capital bien establecido podemos incluir los diferentes escenarios de mercado con la finalidad de mejor y ampliar la oferta para que de alguna manera pueda satisfacer las necesidades de los clientes potenciales, todo esto con el fin de hacer una inversión sostenible.

Según Méndez (2011) la carne de pollo es un alimento primordial es la canasta familiar, estando presente en todas las etapas de la vida de una persona, pues es una proteína de alto valor, que presenta diferentes vitaminas, minerales, siendo un alimento que hace frecuencia en grandes escalas de una soberanía alimentaria.

Demostrando este producto es un alimento de alto valor que está presente en la alimentación de las familias, teniendo así una alta oferta, mejorando su demanda frente a otros productos de la canasta familiar, llevando con ello una mejora en la economía de cada familia que esta están encaminados a la producción de los pollos de engorde.

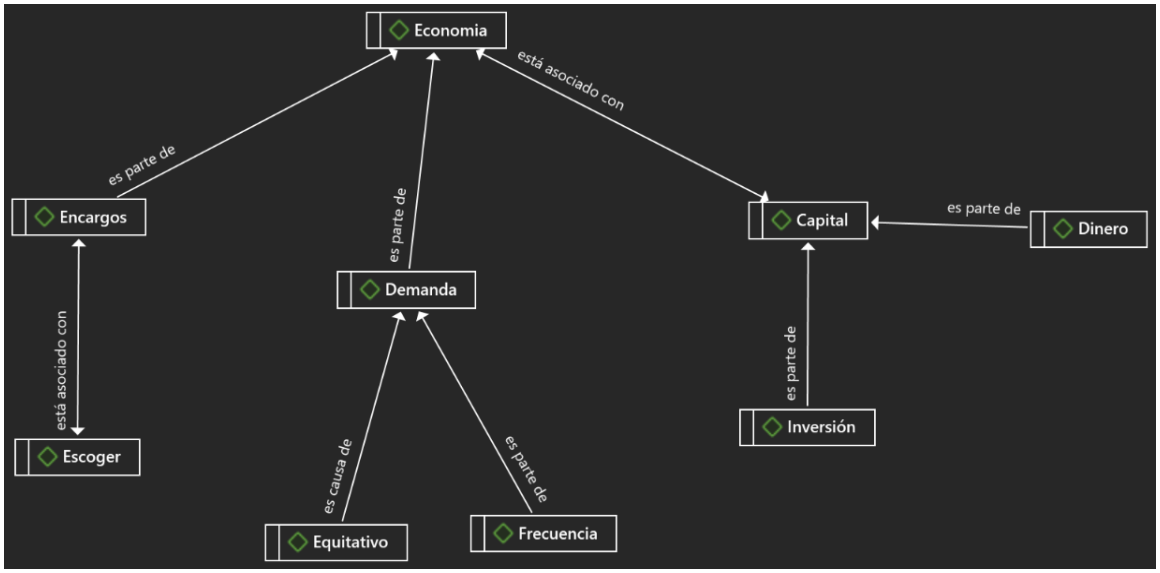

Figura 3. Red Mercadeo- Economía

CONCLUSIONES

El Caquetá durante muchos años ha sido un departamento ganadero, San Vicente del Caguán es uno de los municipios más relevantes en esta industria, hoy en día a causa del encarecimiento de la carne, se vienen implementando diferentes sistemas productivos como el de los pollos de engorde, la carne de estos animales es más económica y genera ingresos en un tiempo más

corto. Este sistema el cual es considerado rentable también ha generado que no todas las familias lo sigan implementando en sus fincas, debido al alto precio de la alimentación, de los medicamentos, la incidencia de enfermedades, además de las difíciles vías de acceso para sacar al mercado la carne de estos animales. Por eso mismo es importante generar respuestas y mejorar las condiciones del sistema productivo para hacerlo más participativo en la región.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Curación de datos: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Análisis formal: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Investigación: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Metodología: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Software: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Validación: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Visualización: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Redacción – borrador original: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

Redacción – revisión y edición: Lina Fernanda Trujillo Becerra, Niyireth Ortiz Guaca, Juan Pablo Castañeda Gutiérrez, Verenice *Sánchez Castillo*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilera Díaz, M, (2014). Documento de trabajo sobre economía regional, Banco de la república, centro de estudios regionales.

2. Almansa Varela, E. M. (2006). Metodología para reestructurar y viabilizar organizaciones de pequeños productores agropecuarios-caso de estudio: las organizaciones de pequeños productores agropecuarios aliadas a la Corporación PBA.

3. Bocanegra Moya, L. C., & Pedroza Tonuzco, L. A. (2015). Impacto económico del tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos en el ELS Sector Avícola en el Valle del Cauca año 2012 y 2014.

4. Bohórquez Arévalo, V. D. (2014). Perspectiva de la producción avícola en Colombia.

5. Campo, RO, Romero, RM y Medina, AR (2004). Costos de producción en la cría de pollos de engorde. Revista Venezolana de Gerencia, 9 (28), 1-27.

6. De Vicuña, J. M. S. (2017). El plan estratégico en la práctica. Esic Editorial.

7. Ferro, S. (2017). El paradigma de modernización agraria como fundamento de la pedagogía de la desigualdad en los medios rurales latinoamericanos. Espaço e Tempo Midiáticos-Revista do Grupo de Pesquisa Midias e Territorialidades Ameaçadas, 2(1), 44-61.

8. Florián, M., & Alain, H. (2010). Estudio comparativo del estado de la viabilidad de la pequeña avicultura en cuatro micro regiones de Colombia (Master's thesis, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales).

9. GFM, SENASICA, Gobierno Federal de México; Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentarias. (2010). Manual de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción de pollo de engorda. México, Ed: 1ª Ed. 114 p.

10. Herrera Pinzon, M. C, Ruiz Duque, T, (2021). Propuesta de mejor opuesta de mejoramiento para la producción de engorde, en una empresa del sector avícola en Colombia, mediante el uso de herramientas estadísticas de control de calidad, [tesis de maestría, Universidad de La Salle] https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1065&context=maest_agronegocios

11. Huepa Briñez, J. A. (2020). Modelo de desarrollo sostenible en pequeñas localidades estudio de caso: sistemas porcícolas de

la vereda Ramos y Astilleros en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

12. ICA, Instituto Colombiano Agropecuario. (2009) Resolución 3654 de 2009. Bogotá DC, Colombia, 3 p

13. Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. Journal of Mixed Methods Research, 1(2), 112-133.

14. Labandeira, X., León, C. J., & Vázquez, M. X. (2007). Economía ambiental (No. 333.7 L3.). Pearson Educación.

15. Melo, J., & Rodiguez, A. (2015). Caracterización de los factores determinantes que afectan la competitividad del sector avícola en el departamento de Nariño año 2014.

16. Morales, F. (2012). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. Recuperado el, 11(3).

17. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (23 de abril de 2020). http://www.fao.org/poultry-productionpoducts/products-and-processing/es/

18. Rodríguez Gutiérrez, A, (2020). Plan de negocio para la implementación de una planta de beneficio de aves en el departamento de Caquetá, [tesis de maestría, universidad de santo tomas] https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34554/2021asdrubalrodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Sánchez, H. (2018). La incidencia de los capitales cultural y social en la sustentabilidad de la producción familiar capitalizada: un estudio de caso en el sur santafesino (Master's thesis, FCA-UNR).

20. Valenzuela, H. C., Véjar, D. J., & Hernández, J. R. (Eds.). (2018). América Latina: expansión capitalista, conflictos sociales y ecológicos. RIL editores.

21. Sanchez, M, (2014). Plan de mercadeo internacional para la empresa productora nacional avícola S.A, (Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración con énfasis en Comercio Internacional), universidad ICESI facultad de ciencias administrativas y económicas. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/77600/1/plan_mercadeo_internacional.pdf

22. Mendez, C.K, Gracia, M. C, (2011). Estudio de mercado para el posicionamiento de carne de pollo orgánico en Bogotá (Estudio de mercado para el posicionamiento de carne de pollo orgánico de Bogotá), Universidad de La Salle. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgiarticle=1050&context=administracion_agronegocios