

“ITFIP”

**INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN
TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”**



**PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
PARA EL FORTALECIMIENTO O SOLUCIÓN DE ASUNTOS DE
INTERÉS SOCIAL
AÑO 2024**

PROYECTO

**Análisis de la estructura de costo
para la producción de pollo de
engorde en la vereda Cucharó en el
municipio de Saldaña Tolima**



**GRUPO DE INVESTIGACIÓN SICOFAS
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ITFIP**

Programa de Contaduría Pública

Proceso de apropiación social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Proyecto

Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó en el municipio de Saldaña Tolima

Investigadores

**Auxiliares de Investigación
DIANA MARCELA CUELLAR LOZANO**

**Docentes Investigadores
ROBERT ALEXANDER GUZMAN
ELIZABETH PALMA CARDOSO**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

`
Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional`

DICIEMBRE 2024

Introducción

La producción avícola es una de las principales actividades económicas del sector agropecuario en Colombia, con una creciente demanda a nivel nacional e internacional. Dentro de esta industria, el pollo de engorde se destaca como uno de los productos más consumidos debido a su accesibilidad, alto valor nutritivo y bajo costo de producción en comparación con otras carnes. En este contexto, la vereda Cucharó, ubicada en el municipio de Saldaña, departamento del Tolima, ha comenzado a posicionarse como un territorio con potencial para la producción de pollo de engorde, gracias a sus condiciones climáticas y geográficas favorables.

A pesar de las ventajas naturales que ofrece la región, es fundamental realizar un análisis detallado de la estructura de costos involucrada en la producción de pollo de engorde. Este análisis es clave para entender los factores que influyen en la rentabilidad de los productores locales, así como para identificar oportunidades de optimización que permitan mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los procesos productivos.

La avicultura se ha consolidado como una de las actividades más importantes en la economía agropecuaria de Colombia. Dentro de este sector, la producción de pollo de engorde representa un componente esencial debido a la alta demanda de carne blanca, que se ha convertido en una fuente básica de proteína para la población. En regiones como el Tolima, y particularmente en la vereda Cucharó del municipio de Saldaña, esta actividad ha cobrado relevancia como alternativa económica para pequeños y medianos productores. No obstante, el éxito de esta actividad depende en gran medida de una adecuada planificación y control de la estructura de costos, que afecta directamente la rentabilidad y sostenibilidad del negocio.

El análisis de la estructura de costos en la producción de pollo de engorde es fundamental, teniendo en cuenta permite identificar los factores que inciden en el costo final del producto y en la competitividad de los productores locales en el mercado. Esta estructura incluye tanto los costos directos, como la compra de insumos (alimento balanceado, pollitos, medicamentos, y equipos), como los costos indirectos, que abarcan la mano de obra, servicios públicos, mantenimiento de las instalaciones, entre otros. En un contexto de alta volatilidad en los precios de los insumos y con una creciente presión para reducir el impacto ambiental de las actividades agropecuarias, los productores de la vereda Cucharó enfrentan el desafío de optimizar sus recursos y mejorar la eficiencia de sus procesos.

El presente anteproyecto tiene como finalidad realizar un análisis de la estructura de costos de la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima. En este sentido, se busca identificar las principales áreas que generan costos y

evaluar las posibles variaciones en función de factores externos como el clima, la fluctuación de precios en los insumos, la infraestructura disponible, y la escala de producción. Además, se explorará la relación entre estos costos y los márgenes de ganancia de los productores, considerando también el impacto de la cadena de suministro y comercialización.

A través de este análisis, se pretende ofrecer a los productores locales un panorama más claro sobre los costos asociados a su actividad, lo cual les permitirá tomar decisiones informadas para mejorar su competitividad. Asimismo, este estudio contribuirá al desarrollo de estrategias que fomenten la sostenibilidad y el crecimiento del sector avícola en la región, promoviendo el bienestar económico de las familias que dependen de esta actividad en Saldaña, Tolima.

Este estudio no solo busca proporcionar una visión clara de la estructura de costos actual, sino también ofrecer una base sólida para futuros proyectos de inversión y mejoras en la cadena productiva del pollo de engorde en Saldaña, Tolima.

1. Planteamiento problemático

La producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima, ha sido una actividad tradicional que representa una fuente de ingresos significativa para pequeños y medianos productores. Sin embargo, en los últimos años, estos productores han enfrentado diversos desafíos relacionados con el incremento de los costos de producción y la volatilidad de los precios de los insumos, lo que afecta directamente su rentabilidad y sostenibilidad en el mercado.

Uno de los problemas más críticos en esta actividad es la falta de un análisis detallado y sistemático de la estructura de costos de producción es una manera muy tradicional. Los productores a menudo no cuentan con la información necesaria para identificar con precisión cuáles son las áreas más costosas en su proceso productivo ni cómo optimizarlas. Entre los componentes que más influyen en los costos se encuentran el alimento balanceado, el consumo energético, los medicamentos, la infraestructura y los gastos de mano de obra, que suelen representar un porcentaje elevado del costo total de producción. Sin embargo, debido a la falta de un adecuado registro y control de estos costos, los productores tienden a tomar decisiones basadas en la experiencia, sin un análisis económico profundo que permita mejorar la eficiencia de sus operaciones.

Además, la situación se agrava por la fluctuación en los precios de los insumos, que están sujetos a factores externos como la inflación, el tipo de cambio y las variaciones en los costos del transporte. Esto afecta la capacidad de los pequeños productores para planificar y ajustar sus presupuestos, lo que genera incertidumbre y, en muchos casos, pérdidas económicas. En un entorno competitivo donde las grandes empresas avícolas tienen acceso a mejores economías de escala, los pequeños productores de la vereda

Cucharó se ven en desventaja al no poder reducir significativamente sus costos ni acceder a tecnologías más eficientes.

Otro factor relevante es la falta de acceso a financiamiento y capacitación técnica. La mayoría de los productores de esta región no cuentan con recursos financieros suficientes para invertir en mejoras tecnológicas que les permitan aumentar su productividad y reducir sus costos unitarios. Asimismo, el acceso a programas de formación y asistencia técnica es limitado, lo que reduce las oportunidades de implementar prácticas más sostenibles y rentables en la producción.

Frente a este panorama, surge la necesidad de realizar un análisis detallado de la estructura de costos para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó. Este análisis permitiría identificar las principales fuentes de costos y sus variaciones, así como proponer estrategias que optimicen el uso de recursos y aumenten la rentabilidad de los productores. Sin esta información, los pequeños y medianos productores locales seguirán enfrentando dificultades para mejorar su competitividad, lo que podría comprometer la sostenibilidad de esta actividad económica a largo plazo.

En resumen, el problema central que enfrenta la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó es la falta de un análisis profundo de su estructura de costos, lo cual limita la capacidad de los productores para tomar decisiones estratégicas que optimicen sus recursos y mejoren su rentabilidad en un entorno de precios volátiles y competencia creciente.

¿Cómo puede la implementación de un análisis detallado de la estructura de costos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharón contribuir a mejorar la rentabilidad de los pequeños y medianos productores, en un entorno caracterizado por la volatilidad de precios y la falta de acceso a recursos tecnológicos y financieros?

2. Objetivo

2.1. Objetivo general

Analizar la estructura de costos involucrada en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima, con el fin de identificar las principales áreas de gasto, evaluar su impacto en la rentabilidad de los productores locales y proponer estrategias para optimizar los recursos y mejorar la eficiencia productiva.

2.2. Objetivos específicos

- Describir el proceso productivo para la producción de pollo de engorde en los campesinos de la vereda de cucharo en el municipio de Saldaña Tolima
- Identificar los principales componentes de los costos directos e indirectos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima.
- Evaluar el impacto de los costos de los insumos que se utilizan los campesinos, mano de obra, infraestructura y servicios públicos en la producción de pollos de engorde de los pequeños y medianos productores de la vereda cucharo ubicado en Saldaña Tolima

3. Justificación

"Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó en el municipio de Saldaña, Tolima", es fundamental entender la relevancia económica y social de la producción avícola en las zonas rurales. Según Martínez (2015), "la producción de pollo de engorde es una de las actividades agropecuarias más dinámicas y de mayor impacto en el desarrollo rural, proporcionando empleo y recursos económicos a las comunidades locales". Esto resalta la importancia de un análisis detallado de los costos asociados a esta actividad en la vereda Cucharó, que podría optimizar la eficiencia productiva de la región.

Además, la falta de un análisis estructural de costos puede llevar a pérdidas significativas. Pérez y Gómez (2017) afirman que "los pequeños productores a menudo no tienen claridad sobre los costos asociados a cada etapa del proceso productivo, lo que afecta directamente la rentabilidad y sostenibilidad de sus negocios". En este sentido, analizar los costos de producción del pollo de engorde en una zona específica como la vereda Cucharón es esencial para mejorar la toma de decisiones y maximizar las ganancias.

González y Ramírez (2018) sostienen que "la competitividad en la producción avícola depende en gran medida de la capacidad de los productores para identificar y reducir costos innecesarios, sin comprometer la calidad del producto final". Este estudio busca precisamente identificar esos costos innecesarios y generar estrategias que permitan una mejor gestión de los recursos en la vereda Cucharó.

Además, la gestión eficiente de los costos es fundamental para garantizar la competitividad de los pequeños y medianos productores en mercados cada vez más

exigentes. Ramírez (2020) señala que "la eficiencia en la producción de pollos de engorde está determinada en gran parte por el manejo adecuado de costos como la alimentación, la infraestructura, los insumos veterinarios y la mano de obra. Un análisis detallado permite identificar áreas de mejora y optimizar el uso de recursos". Este aspecto es crucial en un contexto como el de la vereda Cucharó, donde los productores enfrentan desafíos relacionados con la falta de acceso a tecnologías avanzadas y recursos financieros.

Además, un estudio de este tipo puede servir como base para futuras políticas de apoyo al desarrollo rural. Según López (2016), "los estudios de costos de producción en zonas rurales subdesarrolladas proporcionan información clave para que las autoridades locales y regionales diseñen programas de apoyo que mejoren la productividad agrícola y la calidad de vida de los productores". Al centrarse en la vereda Cucharón, el análisis podría generar recomendaciones específicas que podrían ser aplicables en otras regiones rurales de características similares.

Finalmente, la importancia de este análisis también reside en su capacidad para fomentar la sostenibilidad de la producción. Gutiérrez y Hernández (2021) destacan que "un enfoque integral en la reducción de costos no solo debe considerar los aspectos económicos, sino también los impactos ambientales y sociales asociados a la producción avícola". Esto es particularmente relevante en un contexto global donde los consumidores y los mercados demandan cada vez más prácticas de producción sostenible.

En conclusión, la justificación de la investigación fundamenta en la necesidad de un análisis exhaustivo de la estructura de costos, con el fin de mejorar la rentabilidad y sostenibilidad de la producción de pollo de engorde en el contexto rural de Saldaña, Tolima.

4. Hipótesis

Si los productores de pollo de engorde en la vereda Cucharó implementan un análisis detallado de su estructura de costos, entonces logran identificar las áreas de mayor impacto económico y optimizar sus recursos, lo que se refleja en una reducción significativa de los costos de producción y un aumento en la rentabilidad de sus operaciones.

Esta hipótesis asume que el conocimiento y la gestión adecuada de los costos permiten a los productores mejorar la eficiencia y la competitividad de sus negocios. La identificación y una mejor gestión en los costos de los alimentos y mano de obra en la producción de pollo de engorde en la vereda cucharo, municipio de Saldaña, Tolima en donde se quiere reducir un 15% los costos mejorando así la rentabilidad de los pequeños y medianos productores.

5. Marco referencial

5.1. Antecedentes

En los últimos cinco años, han surgido diversas investigaciones enfocadas en el análisis de costos de producción en el sector avícola, especialmente en entornos rurales de Colombia. Estos trabajos han buscado identificar las principales áreas de gastos, proponer estrategias y evaluar los impactos de los costos sobre la rentabilidad de pequeños y medianos productores.

En primer lugar, el sector avícola colombiano ha mostrado un importante crecimiento en los últimos años, debido en parte a las mejoras en los procesos productivos, la tecnificación y el aumento de la demanda por parte de los consumidores. Según federación nacional de avicultores en Colombia FENAVI (2023), la avicultura (genética, huevo y pollo) fue el subsector agropecuario con el más alto registro de ingresos operacionales en 2021. En el mismo año, la producción de aves de corral creció un 8.2% en comparación con el año anterior, mientras que la producción de ganado bovino se redujo un 5.6%. Aunque el renglón del huevo evidenció una caída del 6.4% en ese mismo periodo, la producción superó los niveles observados en pre pandemia. la avicultura colombiana se destina principalmente al consumo interno, y aunque debe competir con productos importados, ha demostrado ser un sector resiliente. En 2022, la producción avícola alcanzó 2.79 millones de toneladas, el punto más alto en los últimos años.

El antecedente del crecimiento del sector avícola en Colombia se relaciona con el trabajo de investigación al proporcionar un contexto sobre el desarrollo del sector y su evolución en términos de producción y competitividad. Ayudando analizar la estructura de costos para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharo, en Saldaña, Tolima, en donde se puede utilizar datos para comparar cómo las tendencias nacionales y regionales impactan los costos locales.

En segundo lugar, entre 2019 y 2023, el sector avícola colombiano experimentó diversas fluctuaciones que afectaron su producción. En 2023, el encasetamiento total fue de aproximadamente 901.5 millones de aves, lo que representa una disminución del 0.9% en comparación con el año anterior, aunque sigue estando cerca de los niveles más altos alcanzados en 2022. Se proyecta un crecimiento conservador del 1.0% para 2024, con un promedio mensual de 75.8 millones de aves. el crecimiento del encasetamiento está fuertemente influenciado por factores externos e internos, como la pandemia, el aumento de precios de insumos, y el impacto de la inflación en la economía global y local. A pesar de estos desafíos, la demanda de productos avícolas ha mantenido una tendencia

positiva debido a cambios en los patrones de consumo, destacando un consumo per cápita de huevo de 323 unidades en 2023.

Esta investigación se trata de un proyecto desarrollado en Cauca en donde nos plantea como hicieron ellos para replantear su actividad de la avicultura a pesar de las adversidades, el sector avícola colombiano ha encontrado maneras de crecer y adaptarse. La clave de este éxito radica en la capacidad de los productores para ajustar sus estrategias de producción, diversificar su oferta, y responder a un mercado en constante cambio. Al incorporar este análisis, podemos contextualizar cómo los factores macroeconómicos y de mercado pueden afectar el área de estudio y poder proponer recomendaciones a los productores de pollo de engorde de la vereda Cucharó basándonos en este antecedente.

En tercer lugar el documento aborda la alimentación del pollo de engorde y sus diversas fases, como la pre iniciación (primeros 10 días): Aquí se sugiere un alimento con un 23-24% de proteína y niveles bajos de energía, iniciación (días 11-22): Se utilizan alimentos con un contenido energético de aproximadamente 3,000 calorías por kilo, y nutrientes como sal y calcio en niveles medios a altos y engorde. En esta fase, que representa el 70% del alimento consumido, es crucial la presentación del alimento (peletizado) para asegurar una buena ganancia diaria. Un tema central es la importancia de la eficiencia alimenticia en el contexto global, dado que la industria avícola se perfila como clave para alimentar a una población mundial creciente, especialmente por su menor demanda de recursos naturales como el agua en comparación con otras fuentes de proteína como: Consumo de agua y alimento: El pollo requiere consumir agua en una proporción de 2 a 3 veces la cantidad de alimento. En un día, el pollo consume entre 75 y 115 gramos de agua por ave, Ganancia diaria y conversión alimenticia: Se menciona que un pollo con alto potencial genético puede ganar más de 65 gramos diarios, consumiendo entre 95 y 100 gramos de alimento por día, Conversión de alimento a carne: La cantidad de alimento necesaria para obtener un kilo de carne es un indicador clave de eficiencia. La conversión alimenticia determina el costo de producción, ya que el 70% del costo total de producir un kilo de carne está relacionado con la alimentación.

Este antecedente sobre la alimentación del pollo de engorde mostrara cómo la gestión de la alimentación impacta los costos totales y la rentabilidad de los pequeños productores locales en donde nos ofrece una base sólida para poder analizar el impacto de la alimentación en la productividad avícola de nuestro sector. En donde nos indica cómo podamos implementar una alimentación con un enfoque integral en donde combinemos una nutrición adecuada, presentación optimizada del alimento y control ambiental. Mejorar la conversión alimenticia en donde reduzcamos costos, sino que también garantizar una producción más sostenible y eficiente.

En quinto lugar, el documento Revista Avicultores No. 282 (marzo 2021), publicado por la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi), ofrece un análisis exhaustivo de los desafíos enfrentados por la industria avícola en 2020, con un enfoque particular en el impacto de la pandemia de COVID-19 y las expectativas para 2021.

Impacto de la pandemia en el sector avícola: El confinamiento, las restricciones de movilidad y los cierres de ciudades a nivel nacional e internacional generaron una crisis sin precedentes en la oferta y la demanda de productos avícolas. La producción de pollo, uno de los sectores más afectados, sufrió una caída del 4.7% en 2020, particularmente durante los meses de confinamiento más estricto (abril y mayo), cuando la demanda en restaurantes, hoteles y otros establecimientos se desplomó entre un 35% y 50%. En contraste, la producción de huevo experimentó un crecimiento del 13.9%, impulsado por un aumento en la demanda de productos básicos en los hogares y por programas de ayuda alimentaria del gobierno.

Recesión económica y cambios en el consumo: La pandemia también desencadenó una de las peores recesiones económicas en décadas, con una contracción del PIB del 6.8% y un aumento del desempleo que llegó al 21.4% en los meses más críticos. Estos factores afectaron directamente el consumo de alimentos, ya que muchas familias redujeron el número de comidas diarias. A septiembre de 2020, 2 millones de hogares en Colombia dejaron de consumir las tradicionales tres comidas al día, lo que alteró drásticamente la demanda de productos como el pollo y el huevo.

Ajustes en la producción y expectativas: Aunque la demanda de pollo comenzó a recuperarse gradualmente durante la segunda mitad de 2020, las proyecciones para 2021 se mantuvieron pesimistas, con una posible contracción en la producción de pollo entre -2.2% y -3.1%, mientras que se espera que la producción de huevo crezca un 1.9%. Estos ajustes reflejan la complejidad de un sector que continúa recuperándose de los efectos de la pandemia.

Aumento en los costos de insumos: Otro desafío importante para el sector avícola es el alto costo del alimento balanceado, que representa una parte significativa de los costos de producción. En 2020, se importaron 7.8 millones de toneladas de granos (principalmente maíz y soya), y los precios internacionales de estos insumos aumentaron considerablemente. El precio del maíz amarillo subió un 9.9% y el de la soya un 21%, lo que aumentó la presión sobre los márgenes de ganancia de los productores.

La industria avícola colombiana demostró una notable resiliencia frente a la pandemia de COVID-19, enfrentando con éxito los desafíos relacionados con la caída en la demanda y el aumento de costos. Esta propuesta me permitirá identificar los desafíos a nivel nacional con las necesidades y particularidades de los productores locales, en donde podamos brindar soluciones aplicables y adaptadas a la realidad del municipio de Saldaña, Tolima.

En último lugar, La edición 397 de "Fenaviquin", de marzo 15 de 2024, analiza la situación del sector avícola en Colombia. El informe resalta los desafíos logísticos derivados de la crisis hídrica en el Canal de Panamá, que ha encarecido el transporte de granos esenciales para la producción avícola, afectando especialmente a empresas que importan a través de Buenaventura. Además, aborda la modificación del Decreto 1500 con el Decreto 2016 de 2023, que flexibiliza normas sanitarias, permitiendo la reapertura de mataderos municipales que no cumplían con requisitos de inocuidad, lo que preocupa por su posible impacto en la seguridad alimentaria. El documento también analiza la presión en la estructura de costos por las fluctuaciones de precios de maíz y soya, lo que ha generado un equilibrio en el mercado de pollo y una sobreoferta de huevo que ha

disminuido sus precios. Por último, destaca la alianza entre Fenavi y Microsoft para capacitar a trabajadores en habilidades digitales y administrativas trayendo como beneficio mejor capacitación, aumentó en la productividad, transformación digital mejor toda de decisiones y competitividad internacional, fortaleciendo la competitividad del sector.

Es de gran ayuda este antecedente en donde proporcionara información relevante para el trabajo de investigación, abordando factores como los desafíos logísticos en donde están implementan un software para que los productores vean de una forma mas acertada cuanto podría demorar la producción avícola utilizando reducción en los costos además las fluctuaciones en los precios de insumos y las nuevas regulaciones sanitarias que pueden afectar la estructura de costos en la producción de pollo de engorde.

6. Marco teórico

Este marco teórico busca explorar los principios fundamentales de costos en la producción avícola, abordando tanto los aspectos contables como económicos que influyen en la estructura de costos. Asimismo, se analizará el impacto de la correcta gestión de costos en la sostenibilidad y competitividad de las granjas, incluyendo aspectos como el control de insumos, la optimización de procesos y la fijación de precios en el mercado. Con una visión integral, se busca proporcionar un panorama claro sobre la importancia de una adecuada estructura de costos en la producción eficiente de pollos de engorde en la vereda de Cucharó en el municipio de Saldaña Tolima.

6.1. Sistema de producción

Calderón (2022), sistemas de producción son el conjunto de procesos, tecnologías y personas que permiten a las empresas fabricar productos o prestar servicios de manera sistemática y rentable.

Así mismo Patiño (2021), asegura que los sistemas de producción engloban todos los elementos que permiten que la materia prima se convierta en productos terminados.

Las dos teorías coinciden en que los sistemas de producción son fundamentales para la transformación eficiente de insumos en productos o servicios. Esta conversión depende de la integración adecuada de tecnología, personas, procesos y materiales, lo que permite una producción sistemática y rentable en la crianza de pollos de engorde.

6.2. Costos

Hansen y Mowen (2007), los costos efectivo o un valor equivalente de efectivo sacrificado por productos y servicios que se espera que aporten un beneficio presente o futuro a una organización.

Además, Mallo (2000), señala que la palabra costo tiene varias connotaciones de acuerdo al interés de cada disciplina, así, por ejemplo, el concepto económico de costo se ha utilizado en dos versiones generales: la primera en sentido de consumo o sacrificio de recursos de factores productivos, y la segunda en el sentido de costo alternativo o de oportunidad.

Desde el enfoque contable, el costo se refiere al uso necesario de recursos, ya sean financieros o no, para crear o adquirir bienes o servicios que aporten beneficios a corto o largo plazo. Una vez que esos recursos han cumplido su función y ya no generan más beneficios, el costo se transforma en un gasto y se registra en los estados financieros.

6.3. Costo de producción

Sandoval (2022), señalan que el costo producción es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación incluyendo los costos de la mano de obra (MO), de los materiales y de los costos indirectos.

Sin embargo, para Martínez (2021), los costes de producción son todos los gastos en los que incurre una empresa para fabricar un producto o proporcionar un servicio

De esta forma, el costo de producción está relacionado con aquellos gastos necesarios, quedando fuera otros como los financieros. Suele incluir la materia prima y aprovisionamientos, la mano de obra directa e indirecta y otros costes de gestión como amortizaciones, alquileres o gastos de asesoramiento.

Por otra parte, Benítez (2023) aclara que los costos de producción son el conjunto de inversiones o erogaciones por los bienes y recursos en que la empresa incurre para obtener el producto final en condiciones de ser comercializado al cliente final. Producir un bien o mercancía requiere materias primas, mano de obra, gastos de energía y una serie de erogaciones que, en su conjunto, constituyen los costos de producción.

Para la empresa es esencial llevar un control de los costos de producción a fin de determinar con exactitud lo que cuesta fabricar cada producto, para así poder establecer una política de precios de venta adecuada y optimizar sus costos de producción.

Se puede entender que los enfoques de los tres autores convergen en la necesidad de una comprensión profunda y un control riguroso de los costos de producción, resaltando que estos no solo abarcan los gastos directos en los que incurre la empresa para fabricar sus productos, sino también los costos indirectos y asociados que permiten la operación efectiva y eficiente. La correcta identificación y gestión de estos costos es vital para establecer políticas de precios justas, evaluar la rentabilidad y optimizar recursos, convirtiéndose en un elemento clave para la toma de decisiones estratégicas. Esto, a su vez, determinará el éxito y la competitividad de la empresa en un entorno económico cada vez más desafiante.

6.4. Clasificación de costos

6.5.1 Costos variables (cv):

Es el equivalente monetario de los consumos de factores que varían en función del volumen producido o del tiempo de transformación. Ejemplo: consumo de agua, luz y/o teléfono, MP, MO (siempre que se pague en función de las horas trabajadas).

Carrillo (2022), los costos que pueden variar dependiendo de la cantidad de bienes o servicios que una empresa produce. Esto significa que, cuanto mayor sea el volumen de producción, mayor será el valor de los costos variables. Se modifican según la cantidad de unidades producidas. Un ejemplo básico podría ser este: a mayor número de pedidos, mayor cantidad de empaques para envolverlos.

Según, Olaya (2022), son todos aquellos que varían dependiendo de las ventas o del nivel de actividad de la empresa. Si esta aumenta, los gastos variables también lo harán. Si una empresa de logística, por ejemplo, aumenta su flota de vehículos de transporte, necesitará, además de la inversión para comprarlos, más combustible para que todos ellos puedan realizar su misión.

El coste variable es el que más se tiene que controlar en una empresa, ya que de él dependerá que esta sea más o menos competitiva en su sector. Con el paso del tiempo se pueden controlar, para estabilizarlos y que no haya sorpresas cuando se hagan cuentas.

Galindo (2023), El gráfico de estos gastos, a diferencia de los fijos es una línea ascendente. El propósito de una empresa siempre será crecer, por lo que con ella también lo harán los gastos variables. Estos se calculan sumando todos los gastos que hayamos tenido en un período de tiempo que estén relacionados con el nivel de producción. Así se podrá obtener el resultado del costo variable por unidad.

Por lo tanto, los costos variables constituyen un aspecto fundamental en la contabilidad y gestión empresarial. Carrillo, Olaya y Galindo coinciden en que estos costos varían en función de la producción y las actividades de la empresa, siendo su control crucial para mantener la rentabilidad y competitividad. A medida que las empresas expanden sus operaciones, el incremento de los costos variables es inevitable, lo que destaca la importancia de un monitoreo constante y la implementación de estrategias proactivas para gestionarlos eficazmente. En un entorno empresarial en constante cambio y altamente competitivo, una gestión adecuada de los costos variables se convierte en un factor decisivo para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento empresarial.

1.1. Costos Fijos

Zalasar (2022), indica que los costos fijos son los gastos que una empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación. Es decir, aquellos costos mensuales, bimestrales o anuales que debe cumplir sin importar su número de ventas alcanzadas. Se les conoce como fijos porque no varían ante los cambios de la producción de bienes y servicios. Un ejemplo de ellos son el alquiler, los servicios básicos, algunos sueldos o seguros de los trabajadores

En contraste, Castro (2022), expone que los costos fijos son aquellos que permanecen constantes independientemente de la producción o las ventas de una empresa. Estos costos son esenciales para mantener la operación en marcha y no se ven afectados por las fluctuaciones en el volumen de negocios. Ejemplos de costos fijos son el alquiler de oficina, los salarios del personal administrativo y los gastos de seguro. Con esta definición sabrás cómo determinar costos fijos y variables.

Las convergencias ofrecidas por Zalazar y Castro proporcionan una comprensión más profunda de los costos fijos. Estos representan una parte esencial en la estructura financiera de cualquier empresa, ya que son gastos necesarios para mantener las operaciones, independientemente del nivel de producción o ventas. La adecuada identificación y gestión de estos costos no solo asegura la estabilidad financiera, sino que también permite a las empresas desarrollar estrategias más eficaces para afrontar las variaciones del mercado. Por lo tanto, resulta crucial que los empresarios y gerentes analicen detenidamente estos costos y su impacto en la sostenibilidad y el crecimiento de sus organizaciones.

6.5.2 Costo total (ct):

Westreicher (2024), el coste total es la suma de todos los gastos que una empresa tiene para realizar su actividad económica. Esto incluye tanto los costos que no dependen de la cantidad producida (costes fijos) como los que sí varían según el volumen de producción (costes variables).

Es el equivalente monetario de todos los factores consumidos en la obtención del bien o servicio, es decir, es la suma de los costos fijos y los variables: $CT = CF + CV$, la suma del Coste Fijo y el Coste Variable.

Se explica que los costos totales son la suma de los costos fijos, los cuales no dependen de la cantidad producida, y los costos variables totales, que aumentan o disminuyen según el número de unidades fabricadas. Es decir, los costos totales engloban todos los gastos necesarios para que una empresa desarrolle su actividad económica, independientemente de si están relacionados o no con el volumen de producción.

El costo total proporciona una visión integral de la economía empresarial al combinar los costos fijos, que aportan estabilidad y previsibilidad, con los costos variables, que permiten una mayor flexibilidad frente a la demanda del mercado. Esta perspectiva dual resulta fundamental no solo para la contabilidad de costos, sino también para la planificación estratégica, la fijación de precios y la evaluación de la rentabilidad. Por lo tanto, comprender y gestionar adecuadamente el costo total es crucial para que las empresas puedan alcanzar sus objetivos económicos y mantenerse competitivas en un entorno empresarial cada vez más complejo.

6.6 Elementos de sistemas de costos

De acuerdo a que en el sistema de costos intervienen diferentes elementos que se interrelacionan y que son clave para el cumplimiento del objetivo que poseen en común, se puede detallar tres elementos esenciales como los son, la contabilidad de costos la cual recopila la información de todos los costos efectuados permitiendo una retroalimentación constante entre el sistema, el software, quien almacena de una forma organizada todos los procesos relacionados con los costos, permitiendo la búsqueda de

información de forma rápida y veraz y los procedimientos operativos los cuales describen los diferentes tipos de consumo de acuerdo a cada actividad realizada.

Galindo (2023), los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

En definitiva, ambos conceptos resaltan la importancia de una gestión robusta de costos en las empresas. La interacción entre la contabilidad de costos, el uso de software especializado y los procedimientos operativos, combinados con una comprensión clara de los componentes de costo de un producto, permite a las organizaciones ser más competitivas y adaptables en un entorno empresarial en constante evolución. La capacidad para medir, analizar y ajustar gastos no solo facilita la toma de decisiones informadas, sino que también asegura un camino sostenible hacia el crecimiento y la rentabilidad a largo plazo. Esta sinergia entre todos los elementos del sistema de costos es, sin duda, el fundamento del éxito empresarial.

6.7 Tipos de sistemas de costos:

Comprendiendo que los sistemas de costos buscan cumplir con los objetivos a corto y largo plazo, es necesario buscar las herramientas que permitan la eficiencia de los recursos destinados en cada departamento de la empresa con el fin de obtener una gestión integral de costos en toda la empresa para lograr encontrar su mayor productividad. De esta manera se han creado diferentes tipos de sistemas de costos que permiten el análisis de cada uno de los costos incurridos en la producción del bien o servicio.

6.7.1 Sistema de costos por absorción

Según Jiménez y Espinoza (2007) el enfoque por absorción considera como costo del producto el costo de material, costo de mano de obra y costos indirectos de fábrica tanto fijos como variables. Los costos fijos son costos que se mantienen constantes a cualquier nivel de producción o venta. Los costos variables se consideran aquellos costos que varían en la misma proporción que el nivel de producción o venta.

6.7.2 Sistema de costos ABC

Melara (2020), sistemas de costos ABC costos es el basado en actividades, más conocido como sistema ABC (Activity-based costing), este tipo de sistema al ser más riguroso involucrando otros factores genera que haya mejor calidad en el sistema y por ende mayor confiabilidad, el éxito de este sistema de costo consiste en asignar a cada

una de las actividades los costos indirectos no solo en la producción, sino que se incluye la distribución y la venta. Para la elaboración de este sistema se debe comenzar con la identificación de actividades que siguen un orden, iniciando con aquellas actividades que generan valor, luego de haber identificado, ordenado y agrupado las actividades en los procesos adecuados, es fundamental establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir la productividad, luego se procede con la instrumentación que será necesario para la aplicación al modelo una fase de operación de costos, después, se procede a realizar la respectiva asignación la cual se realiza por etapas para determinar si los costos son generales o es un costo pool, entendiéndose este como el conjunto de todos los costos asociados con la realización de una actividad; de esta manera se logra detallar la gran diferencia que propone este tipo de sistema de costo al convertir los costos indirectos de las actividades en costos directos provocando una eficiencia del coste de los factores en el coste de los productos y servicios. En resumen, los tipos de costos se pueden detallar en la siguiente gráfica.

Por otro lado, Palacios (2023), los sistemas de costos de acuerdo con el tratamiento que se da a los costos indirectos. Costo por absorción La tasa de absorción es la tasa predeterminada a la que se cargan los gastos generales a los objetos de coste (como productos, servicios o clientes). La tasa de absorción determina la cantidad de gastos generales que se capitalizan en el balance de una empresa, Costo directo: el costo directo se refiere a los costos que pueden atribuirse directamente a un producto o servicio específico. Estos costos fijos son fácilmente identificables y cuantificables, ya que están directamente relacionados con la producción y se pueden asignar directamente a cada unidad producida, Modelo de costos ABC: este sistema se enfoca en identificar y asignar los costos incurridos de actividades específicas, que se agrupan en centros de costos. Ayuda a determinar los costos más precisos y proporciona información detallada sobre las actividades que consumen recursos.

Asimismo, los sistemas de costos, tanto el método ABC como los enfoques de costo por absorción y costo directo, son herramientas críticas para la gestión eficaz de una empresa. La implementación de un sistema costeo como el ABC permite a las organizaciones obtener una comprensión más precisa de sus costos, promoviendo la eficiencia y la reducción de desperdicios. Esto, sumado a la claridad que proporcionan los costos directos y el análisis de los costos indirectos a través de la tasa de absorción, forma un enfoque integral y estratégicamente sólido en la gestión de costos. La correcta aplicación y entendimiento de estos conceptos permite a las empresas adaptarse a un entorno competitivo, optimizando sus recursos y maximizando su rentabilidad a largo plazo.

6.8 Cuenta de resultados

SAP 2022), en este tipo de informe se hace un análisis paralelo entre los diferentes gastos efectuados en la empresa por su actividad económica y los ingresos o beneficios recibidos durante el mismo periodo de tiempo, allí se describen dos cuentas principales

como lo son, la cuenta de gastos, en donde se ve implicado la salida de los recursos económicos que ocasionan disminuir los activos y por ende aumentar los pasivos a su vez y la otra cuenta a detallar es las de ingresos en donde se ve reflejada las diversas entras económicas o en su defecto la anulación de las obligaciones anteriormente adjudicadas, este último proceso lleva al aumento ocasional del patrimonio de la compañía.

Carrillo(2023),cuenta de resultados constituye un elemento fundamental de los informes financieros de cualquier empresa. Es, junto al balance, el informe más importante de cualquier empresa, sirve para conocer cuál ha sido el resultado contable de una sociedad para un periodo o ejercicio determinado. Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

Dicho de otro modo, la cuenta de resultados es un documento vital que no solo muestra la salud financiera de una empresa a través del balance de ingresos y gastos, sino que también permite una gestión eficaz de costos. Su análisis proporciona la información necesaria para actuar sobre áreas de mejora y facilitar una mejor toma de decisiones. Así, tanto la identificación de gastos como la evaluación de ingresos se vuelven aspectos clave para una gestión empresarial exitosa, asegurando que la compañía no solo se mantenga operativa, sino que prospere en un entorno competitivo. La sinergia entre estos conceptos fortalece la posición del empresario al facilitar una comprensión más profunda del funcionamiento financiero y operativo de su organización.

6.9 Punto de equilibrio

Sandoval (2023), el punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite al empresario analizar y determinar cuáles serían sus ventas mínimas requeridas para no destruir su capital. Se dice que una empresa está en su punto de equilibrio cuando no genera ni ganancias, ni pérdidas. Es decir, cuando el beneficio es igual a cero.

Bonilla (2022), el punto de equilibrio es un término que sirve para definir el momento en que una empresa cubre sus costes fijos y variables. En otras palabras, es cuando los ingresos y los egresos están al mismo nivel y, por lo tanto, no hay ganancias ni pérdidas. Es necesario destacar que el punto de equilibrio no es una línea de meta. Más bien es un nuevo punto de partida para que las empresas tengan mayor confianza en sus productos o servicios. Este cálculo no se hace solo una vez, puesto que el cálculo de ingresos y el margen de contribución anual son medidas periódicas. De igual forma, el punto de equilibrio puede calcularse a corto plazo (semanal, mensual, bimestral o trimestral). Esto ayuda a mantener una estabilidad durante todo el año de proceso productivo y llegar a la meta."

En síntesis, el punto de equilibrio se presenta como una herramienta indispensable para cualquier empresario que desee garantizar la salud financiera de su empresa. No solo establece la barrera mínima entre la rentabilidad y la pérdida, sino que también ofrece un marco analítico continuo que permite a las empresas evaluar y ajustar sus estrategias operativas y financieras de manera dinámica. Este enfoque no solo fortalece la capacidad de gestión de la empresa, sino que también fomenta un mejor aprovechamiento de sus recursos en pro de la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo.

7. Marco conceptual

Estos conceptos son fundamentales y son proporcionados por una revista de la universidad nacional abierta y a distancia UNAD (2023). proporcionando las bases necesarias para comprender y optimizar el manejo eficiente de la cría de pollos de engorde. Al tener en cuenta estos principios, se puede asegurar una adecuada gestión de los recursos, el bienestar animal y la maximización de la producción. Además, permiten identificar áreas clave como la alimentación, la sanidad, el control ambiental, aspectos esenciales para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad del proceso de cría. Una correcta aplicación de estos conceptos también contribuye a minimizar riesgos y a cumplir con las normativas de calidad e inocuidad alimentaria, garantizando así productos finales que satisfacen las expectativas.

7.1 Genética

es de gran importancia manejar en el sistema productivo pollos de engorde de una buena genética pues esto nos ayuda a tener unas mejores ganancias y un mejor desempeño del pollo en el sistema productivo

7.2 Nutrición

se debe de tener todos los registros de alimentación que se les suministra a los pollos pues se debe de llevar la información de cuantos gramos se está comiendo el pollo y de cuantos bultos implica la alimentación, pues con el cierre que se hace de semana de cada pollero se determina si el pollo lleva un buen peso o si el peso que tiene no es el correcto y que acciones se debe de tomar para poder corregir y no generar pérdidas en el sistema productivo.

7.3 Vacunación

se debe de tener un registro de todas las vacunaciones que se realizan a los pollos pues se tendría un control de todas las enfermedades que se puede presentar en los pollos y se tendría un buen cronograma de cuales fueros las vacunas que fueron aplicadas y

cada cuanto se tiene que repetir el ciclo, con base a esta información se tendría fijado un presupuesto que se incurre en cada ciclo de vacunación.

7.4 Control de parásitos

es de gran importancia que en el sistema productivo se tenga un control de todos los parásitos que pudieron haber quedado en la anterior etapa por eso se debe de limpiar y desinfectar el galpón para reducir la presencia de parásitos en los pollos que se encuentre en el galpón.

7.6 Registros técnicos

en esta área se tiene el registro de todas las fallas técnicas que se puedan presentar en el galpón, y cual fueron los costos, materiales, personal y tiempo que se incurrieron para poder solucionar la falla que se pueda presentar o para mejorar para así tener un registro y cuál fue el presupuesto económico que se incurrió para poder arreglar la falla presentada.

7.7 Registro de administración

en esta área se tendría toda la información que se recolectada durante el ciclo de producción donde ya se tendría una parte contable donde se saca cuáles fueron los gastos incurridos y también cuales fueron la perdida que se tuvieron en el galpón como también las ganancias que se obtuvieron al finalizar cada ciclo, este registro es de mucha importancia para el sistema productivo.

7.8 Factores internos en la producción avícola pollo de engorde

el sistema de Producción avícola permite tener una buena eficiencia en los alimentos que se obtienen permitiendo tener un buen aprovechamiento. Teniendo que la producción avícola se adapte a diferentes mecanismos de explotación pues e ha podido evidenciar que en algunos sistemas de producción de pollo de engorde no tiene todos los implementos durante la producción. la producción avícola se adapta fácilmente a diferente mecanismo de explotación pues en muchos sistemas no se tienen todos los implementos para llevar acabó dichos procesos.

7.5 Condiciones ambientales

Es fundamental garantizar diversas condiciones ambientales, ya que el pollo de engorde es sensible a varios factores climáticos. Para mitigar su impacto, la granja se ubicará en un área con una adecuada arborización, lo que ayudará a reducir el calor que afecta a los pollos. Además, se tomarán en cuenta las recomendaciones de los habitantes locales

sobre la construcción del sistema productivo, dado que es crucial atender a sus sugerencias.

Los galpones se construirán con tecnología semiautomática y automática, lo que permitirá optimizar las condiciones internas del ambiente, controlando aspectos como la temperatura, el viento y la iluminación. Asimismo, se implementará un manejo riguroso de la sanidad en los galpones, con medidas de control de enfermedades y de los animales atraídos por el olor de las heces de los pollos. Para garantizar la bioseguridad, se dispondrá de un sistema de desinfección adecuado tanto para las personas que ingresen a la granja como para los implementos utilizados.

Se pondrá especial énfasis en la higiene del entorno, asegurando que los galpones cuenten con una buena ventilación y que se mantengan limpios tras cada ciclo productivo, incluyendo las áreas circundantes. Esto garantizará el bienestar de los animales y la sostenibilidad del manejo productivo. Entre los aspectos clave a considerar dentro del sistema se incluyen el control del amoníaco y del polvo generado en los galpones, la calidad y disponibilidad del agua, la iluminación adecuada, el espacio y densidad de los animales, la gestión de residuos, la bioseguridad, la nutrición y la alimentación, y el monitoreo continuo de las condiciones.

La granja operará bajo un sistema semi-intensivo, con una automatización eficiente que permitirá mejorar la productividad de la cría de pollos de engorde, lo que es fundamental debido a la cantidad de aves que se manejarán en la instalación.

7.9 Mortalidad

se debe de tener los apuntes de los pollos que llegan los que se mueren por cualquier motivo y cuantos salieron del galpón para sacrificio pues esto nos permitirá tener una estadística de todos los galpones y con base a la información recolectada se tendría que mirar nuevas alternativas para mejorar esta mortalidad que se esté presentando.

8. Marco legal

Es crucial considerar los decretos y normativas relacionadas con la producción avícola, ya que establecen las pautas necesarias para garantizar un manejo adecuado y sostenible en la cría de pollos de engorde. Estas regulaciones no solo buscan mejorar las condiciones de bienestar animal y la eficiencia productiva, sino también asegurar el cumplimiento de estándares de bioseguridad, higiene y calidad. Seguir estos lineamientos es fundamental para minimizar riesgos sanitarios, reducir el impacto ambiental y asegurar la viabilidad económica del sistema productivo.

8.1. Bienestar Animal-Resolución 3651 de 2014

Esta resolución establece los principios y normas para el bienestar de los animales de producción, incluyendo los pollos de engorde. Se prohíbe el maltrato animal y se exigen prácticas que minimicen el sufrimiento de los animales, como asegurar el acceso a agua, alimentos, y espacio adecuado. También regula la manipulación, transporte y sacrificio para garantizar condiciones humanitarias. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ICA.)

8.2. Decreto 1500 de 2007 - Inocuidad de Alimentos

Este decreto regula la producción primaria, procesamiento y comercialización de productos cárnicos, incluido el pollo, con el fin de garantizar la inocuidad alimentaria. Establece los requisitos que deben cumplir los mataderos y plantas de procesamiento, como condiciones higiénicas, control sanitario y trazabilidad de los productos. (Ministerio de Salud y Protección Social)

8.3. Resolución 240 de 2013 - Manejo Ambiental

La resolución regula los aspectos ambientales de la producción avícola, incluidas las actividades de los criaderos de pollos de engorde. Exige a los productores implementar sistemas de manejo ambiental para la disposición de residuos sólidos y líquidos, control de olores y emisiones, y uso sostenible de recursos naturales. (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

8.4. Resolución 3185 de 2012 - Sanidad Animal

Esta resolución regula la vigilancia, prevención y control de enfermedades aviares que afectan la producción de pollos de engorde. Las granjas deben implementar planes de bioseguridad y vacunación, y están sujetas a inspecciones regulares por parte del ICA para garantizar la sanidad animal. (Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

9. Metodología

9.1. Enfoque de investigación

Neill (2018), plantea que la investigación cuantitativa es un método de tipo experimental empleado en diversas disciplinas científicas, que permite generar conocimientos fundamentales sobre una realidad de manera imparcial. Para lograrlo, se basa en la recolección y el análisis de datos mediante el uso de conceptos y variables medibles. Este enfoque estructurado utiliza herramientas estadísticas, informáticas y matemáticas para obtener resultados precisos que puedan aplicarse a una población mayor.

Este estudio utiliza un enfoque cuantitativo para recolectar, analizar y comparar datos numéricos que permitan entender de forma precisa la estructura de costos en la

producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó. A través de este enfoque, se desglosarán cada uno de los componentes de costo del proceso productivo, desde la adquisición de insumos hasta la comercialización, con el objetivo de identificar los factores de mayor incidencia en el costo total y brindar información que facilite a los productores locales optimizar recursos y mejorar su rentabilidad.

La elección del enfoque cuantitativo se justifica porque la producción de pollo de engorde incluye elementos cuantificables, como alimentación, infraestructura y mano de obra, lo cual permite un análisis objetivo de patrones y áreas de mejora en los costos. Este análisis, basado en datos concretos, busca ser aplicable a la mejora de resultados en la vereda Cucharó y regiones similares.

El objetivo principal de la investigación es analizar la estructura de costos para identificar y cuantificar cada componente de gasto en la producción de pollo, establecer los costos unitarios por ave e identificar los factores que inciden más en el costo total. Además, se compararán los datos locales con promedios regionales y nacionales, proporcionando a los productores información sobre su eficiencia y rentabilidad relativa en el sector.

La metodología incluye encuestas estructuradas y entrevistas para obtener detalles sobre cada costo y se utilizarán registros financieros cuando estén disponibles. La muestra de productores se seleccionará considerando factores como el tamaño de la granja y los métodos de manejo. El análisis de datos usará técnicas estadísticas descriptivas y de dispersión, y se aplicará un análisis comparativo con referencias del sector para situar la estructura de costos de la vereda Cucharó en un contexto más amplio. Un análisis de correlación permitirá explorar relaciones significativas entre costos de insumos y márgenes de ganancia.

Los resultados esperados incluyen una distribución detallada de costos y una comparación que permita identificar ventajas o desventajas frente a promedios nacionales. Las recomendaciones derivadas estarán orientadas a la reducción de costos en áreas clave, considerando las características locales. Este enfoque cuantitativo brinda una comprensión detallada de la estructura de costos, y sus hallazgos podrán ayudar a los productores locales y servir como base para políticas de apoyo al sector avícola en la región, con posibilidad de ser replicado en otras áreas del sector agropecuario.

Rodríguez (2018), la investigación cualitativa se caracteriza por ser un enfoque metodológico que busca interpretar y comprender en profundidad las acciones sociales, considerando factores como actitudes, aspectos culturales, percepciones y relaciones. Este tipo de investigación se centra en una visión holística del objeto de estudio, abordando la totalidad del fenómeno dentro de su contexto. A través de métodos como entrevistas y observaciones, la investigación cualitativa permite la obtención de datos en formas descriptivas, como narraciones y grabaciones, que reflejan los significados y experiencias de los participantes en sus propios términos.

Un enfoque cualitativo para el análisis de la estructura de costos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó podría centrarse en varios aspectos relevantes

observados en el contexto de la avicultura colombiana. Dado que en Colombia el 98% de los predios avícolas son de producción familiar o no tecnificada, un análisis cualitativo podría profundizar en cómo las limitaciones de escala y recursos afectan la estructura de costos. La producción de engorde en la vereda Cucharó puede enfrentar desafíos específicos relacionados con la adquisición de insumos, el uso de mano de obra y los costos de alimentación, elementos que pueden explorarse mediante entrevistas a los productores locales.

Fenavi (2023), Además la dependencia del sector avícola en insumos importados como el maíz y la soya, que representan el 80% de los costos de producción, se presenta como un obstáculo significativo. Un enfoque cualitativo podría analizar cómo los pequeños productores gestionan estos costos y la manera en que la fluctuación de precios internacionales afecta la viabilidad económica de sus operaciones.

Por otro lado, se podría investigar la percepción de los productores en Cucharó sobre la infraestructura y la tecnificación. Dado que la producción avícola tecnificada en Colombia se concentra en predios de gran escala, resulta relevante explorar cómo los pequeños productores manejan sus recursos y adaptan sus prácticas de producción para optimizar costos dentro de sus limitaciones estructurales y tecnológicas.

Finalmente, el estudio podría examinar la relación que los productores locales perciben entre la gestión de sus costos y la productividad de sus operaciones. Mediante entrevistas y observaciones de campo, se pueden identificar las prácticas de manejo de costos y los factores organizativos que influyen en la productividad en este contexto particular. Este enfoque cualitativo permite captar las dinámicas específicas que enfrenta la producción de pollo de engorde en áreas rurales y a menor escala, proporcionando un contexto esencial que complementa los análisis cuantitativos del sector.

9.2. Diseño de investigación

9.2.1. Título de la investigación:

Análisis cualitativo de la estructura de costos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, Saldaña, Tolima.

9.2.2. Objetivo de la investigación

Analizar la estructura de costos involucrada en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima, con el fin de identificar las principales áreas de gasto, evaluar su impacto en la rentabilidad de los productores locales y proponer estrategias para optimizar los recursos y mejorar la eficiencia productiva.

9.2.3. Muestra

Selección intencionada de 8-10 productores representativos de distintos niveles de experiencia y recursos económicos

9.2.4. Instrumentos de recolección de datos

9.2.4.1. Encuesta

el uso de encuestas puede ser una herramienta útil para recopilar datos estructurados y cuantificables sobre aspectos específicos de la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó. Aunque el enfoque general es cualitativo, las encuestas pueden complementar el análisis al permitir recopilar información detallada de manera sistemática y uniforme entre todos los productores participantes. A continuación, algunas razones para su uso en este estudio:

- 9.2.4.2. Estandarización de la información: Al usar encuestas, se pueden formular preguntas cerradas y específicas para obtener datos homogéneos y comparables sobre elementos clave como costos de insumos, número de aves, frecuencia de compra de insumos, tipos de infraestructura, y nivel de tecnificación. Esto permite tener una visión clara y cuantificable de factores relevantes en la estructura de costos.
- 9.2.4.3. Identificación de patrones generales: Las encuestas permiten recolectar datos de una muestra mayor de productores, ayudando a identificar tendencias comunes, frecuencias y patrones en la estructura de costos de producción. Por ejemplo, pueden usarse para detectar el porcentaje de productores que enfrentan dificultades específicas (como el costo del maíz y la soya) o que implementan ciertas prácticas para reducir costos.
- 9.2.4.4. Complemento a los datos cualitativos: Al complementar la información obtenida en entrevistas y observaciones, las encuestas aportan datos numéricos que enriquecen el análisis cualitativo. Por ejemplo, mientras que las entrevistas permiten profundizar en cómo los productores perciben el impacto de ciertos costos, las encuestas pueden indicar la frecuencia con la que estos costos afectan a la mayoría.
- 9.2.4.5. Facilita el análisis y la comparación: Las encuestas, al ofrecer respuestas cerradas, permiten obtener datos que son fáciles de analizar estadísticamente. Esto facilita la comparación de datos entre los productores y puede revelar diferencias o similitudes significativas en los costos y prácticas.
- 9.2.4.6. Rapidez y eficiencia en la recolección de datos: En comparación con las entrevistas detalladas, las encuestas son más rápidas y prácticas, especialmente si hay que consultar a varios productores. Esta herramienta

permite recoger datos en un tiempo más breve y reducir la carga de trabajo para los participantes.

9.2.5. Entrevistas semiestructuradas

Para explorar las percepciones y experiencias de los productores respecto a los costos de producción, el impacto de la infraestructura, la tecnificación, y las estrategias de manejo de costos.

- 9.2.5.1. Observación de campo: Visitas a las granjas para observar directamente la infraestructura, los recursos disponibles, el manejo de los pollos y las prácticas de producción.
- 9.2.5.2. Ficha de observación: Incluye aspectos como recursos tecnológicos, instalaciones, tipo de alimentación, almacenamiento de insumos, y condiciones de las instalaciones.
- 9.2.5.3. Análisis de documentos: Revisar registros financieros o diarios de costos que los productores puedan compartir para validar los datos obtenidos en entrevistas y observaciones.

9.2.6. Análisis de datos

- 9.2.6.1. Codificación temática: Agrupar la información obtenida en temas clave (p. ej., costos de insumos, impacto de infraestructura, prácticas de manejo de costos).
- 9.2.6.2. Análisis comparativo: Identificar patrones y diferencias en las experiencias de los productores.
- 9.2.6.3. Triangulación: Comparar datos de entrevistas, observación y documentos para asegurar la validez y fiabilidad de los hallazgos.

9.2.7. Resultados esperados

Identificación de los principales factores de costo en la producción de pollo de engorde, las barreras enfrentadas por los pequeños productores debido a la dependencia de insumos importados, y las prácticas que han desarrollado para enfrentar estas barreras. Los resultados pueden ofrecer recomendaciones sobre estrategias de manejo de costos y necesidades de infraestructura para mejorar la rentabilidad de la producción en entornos rurales.

9.2.8. Limitaciones del estudio

posible falta de registros financieros detallados por parte de los pequeños productores. Limitaciones en el acceso a algunos predios o disponibilidad de los productores para entrevistas extensivas.

9.2.9. Ética de la investigación

Se garantizará el consentimiento informado a los productores, explicándoles los objetivos del estudio y asegurando la confidencialidad de sus datos.

Este diseño busca capturar el contexto local, las prácticas de manejo de costos y los desafíos específicos de los productores de pollo de engorde en la vereda Cucharó mediante un enfoque cualitativo integral.

9.3. Instrumento para la recolección de la información

9.3.1. Título

Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda cucharó en el municipio de saldaña tolima

9.3.2. Objetivo

Analizar la estructura de costos involucrada en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima, con el fin de identificar las principales áreas de gasto, evaluar su impacto en la rentabilidad de los productores locales y proponer estrategias para optimizar los recursos y mejorar la eficiencia productiva.

9.3.3. Encuestados

productores de pollos de engorde de la vereda de cucharó.

1. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la producción de pollo de engorde?
 - 0-2 años
 - 3-5 años
 - 6-10 años
 - Más de 10 años
2. ¿Cuál es la capacidad de producción de su granja (número de pollos por ciclo)?
 - Menos de 500
 - 500-1000
 - 1001-5000
 - Más de 5000

3. ¿Cuáles son los principales costos fijos que enfrenta en su producción? (Seleccione todos los que apliquen)
 - Alquiler de tierra
 - Salarios de empleados
 - Mantenimiento de infraestructura
 - Otros (especificar): _____
4. ¿Cuáles son los principales costos variables en su producción? (Seleccione todos los que apliquen)
 - Alimentación
 - Medicamentos
 - Servicios públicos (agua, electricidad)
 - Otros (especificar): _____
5. ¿Cuánto gasta en alimentación por ciclo de producción (en promedio)?
 - Menos de \$500,000
 - \$500,000 - \$1,000,000
 - \$1,000,000 - \$2,000,000
 - Más de \$2,000,000
6. ¿Utiliza algún tipo de tecnología para mejorar la producción?
 - Sí
 - No
 - Si es sí, especifique: _____
7. ¿Cuál es el precio promedio de venta del pollo en su localidad?
 - Menos de \$4,000/kg
 - \$4,000 - \$6,000/kg
 - \$6,000 - \$8,000/kg
 - Más de \$8,000/kg
8. ¿Cuántas veces al año realiza la producción de pollo de engorde?
 - 1 vez
 - 2 veces
 - 3 veces

- Más de 3 veces
9. ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta en la producción? (Seleccione todos los que apliquen)
- Enfermedades
 - Costos de insumos
 - Mercado
 - Otros (especificar): _____
10. ¿Recibe asistencia técnica o capacitación sobre producción avícola?
- Sí
 - No
11. ¿Está afiliado a alguna asociación o cooperativa de productores de pollo?
- Sí
 - No
12. ¿Qué porcentaje de sus costos de producción considera que se puede reducir?
- 0-10%
 - 11-20%
 - 21-30%
 - Más de 30%
13. ¿Qué factores considera más importantes para mejorar la rentabilidad de su producción? (Seleccione todos los que apliquen)
- Mejora en la alimentación
 - Reducción de costos
 - Aumento en el precio de venta
 - Otros (especificar): _____
14. ¿Cuáles son sus principales fuentes de información sobre producción avícola? (Seleccione todos los que apliquen)
- Internet
 - Asesores técnicos
 - Amigos/compañeros
 - Otros (especificar): _____

15. ¿Qué sugerencias tendría para mejorar la producción de pollo de engorde en su vereda?

9.4. Población y muestra

En este estudio, se desea analizar la estructura de costos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, municipio de Saldaña, Tolima. Para ello, es necesario definir una muestra representativa de las unidades de producción en esta región.

9.4.1. Población

La población de este estudio compone a todas las grajas de producción de pollos de engorde en la vereda de cucharó que son conformadas por mujeres cabezas de horas que son alrededor de 80 productores

9.4.1.1. Tamaño de la Muestra

Olaya (2004), En este tipo de muestreo cada individuo tiene la misma probabilidad de ser elegido en cualquier etapa del proceso.

Para garantizar la representatividad de la muestra, se utilizó el método de muestreo aleatorio simple. El tamaño de la muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

donde:

N=80: tamaño de la población.

Z= 1.96: valor de la distribución normal para un nivel de confianza del 95%.

p = 0.5: proporción esperada, ya que es común usar 0.5 cuando no tienes una estimación previa específica.

E = 0.05: margen de error deseado (5%).

El tamaño de la muestra necesaria para una población de 80 productores, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, es de 66. En donde se determinó que el tamaño de la muestra necesario es de aproximadamente 80 productores. Por lo tanto, la muestra seleccionada para este estudio estará compuesta por 80 unidades de producción de pollo de engorde.

9.4.2. Método de selección de la muestra

Para garantizar que todos los productores de la vereda Cucharó tengan la misma probabilidad de ser seleccionados, se empleará el método de muestreo aleatorio simple. Este enfoque asegura que cada uno de los productores tenga una oportunidad equitativa

de formar parte de la muestra, lo cual es fundamental para evitar sesgos en la selección. Al utilizar un muestreo aleatorio simple, se maximiza la representatividad de la muestra en relación con la población total, lo que permite obtener resultados confiables y generalizables. Este método resulta especialmente adecuado para el estudio, ya que elimina influencias externas en el proceso de selección, favoreciendo así la objetividad de los datos recopilados y la validez del análisis de costos en la producción de pollo de engorde.

Es importante señalar que, debido a las limitaciones de tiempo y recursos disponibles, no se consideraron otros métodos de muestreo más complejos que podrían requerir mayores recursos logísticos y técnicos. Sin embargo, el equipo de investigación determinó que el muestreo aleatorio simple proporciona un nivel adecuado de representatividad, suficiente para obtener resultados confiables sobre la estructura de costos en la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó.

9.4.3. Metodología de Muestreo

Para este estudio, la población de interés incluye todas las granjas dedicadas a la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharó, en Saldaña, Tolima, que suman un total de 80 unidades. Se decidió utilizar un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo cual arrojó un tamaño de muestra de 66 productores. Esta muestra se seleccionará aleatoriamente para garantizar la representatividad y reducir sesgos. A pesar de ciertas limitaciones, este método permitirá obtener datos confiables para analizar la estructura de costos en la producción local.

9.5. Resultados

9.5.1. Estrategias Productivas para la Cría de Pollo de Engorde en la Vereda Cucharó, Saldaña, Tolima.

9.5.1.1. Preparación de la Infraestructura

Construcción del Galpón: Se acondiciona un espacio cubierto (galpón) para proteger a las aves de las condiciones climáticas y depredadores. El galpón debe contar con ventilación adecuada y buena iluminación natural.

Desinfección y Preparación: Antes de la llegada de los pollitos, el galpón debe limpiarse y desinfectarse. Se prepara con cama de viruta de madera o cascarilla de arroz en el suelo para absorber humedad y mantener la temperatura adecuada.

Instalación de Equipos: Se colocan comederos, bebederos y fuentes de calor (como lámparas o calentadores de gas) para garantizar el bienestar de los pollitos.

9.5.1.2. Adquisición y Recepción de Pollitos

Los pollitos suelen adquirirse de criaderos confiables que garantizan buena calidad genética y sanidad.

Al llegar, se colocan en el galpón, donde deben recibir calor constante para mantener una temperatura de 32-34°C durante la primera semana, reduciéndola gradualmente.

9.5.1.3. Fase de Crianza y Alimentación

Alimentación Inicial: Se suministra alimento balanceado de iniciación, rico en proteínas y nutrientes, esencial para el rápido crecimiento.

Cambio de Alimento: Hacia la tercera semana, se cambia a alimento de crecimiento, con niveles ajustados de proteínas y energía para optimizar el desarrollo muscular y óseo de los pollos.

Agua Limpia y Accesible: Es crucial que los pollos siempre tengan acceso a agua fresca y limpia, y que los bebederos se limpien con frecuencia para evitar enfermedades.

9.5.1.4. Manejo Sanitario

Vacunación: Según el plan sanitario, los pollitos son vacunados contra enfermedades comunes (como Newcastle y bronquitis infecciosa) para prevenir brotes.

Observación Continua: Los campesinos monitorean diariamente la salud y el comportamiento de las aves para detectar signos tempranos de enfermedades o estrés.

Control de Enfermedades: Se implementan medidas preventivas, como la separación de animales enfermos y la desinfección periódica de las instalaciones.

9.5.1.5. Fase de Engorde

A partir de la quinta semana, los pollos reciben un alimento específico de engorde, con menor cantidad de proteína, ya que en esta fase el enfoque es aumentar el peso y mejorar la calidad de la carne.

Monitoreo del Peso: Los campesinos suelen pesar las aves para asegurar que están en el rango de peso adecuado según la edad y realizar ajustes en la alimentación si es necesario.

9.5.1.6. Preparación para la Venta

Cuando los pollos alcanzan el peso deseado (generalmente entre 2-3 kg en un ciclo de 6-8 semanas), se consideran listos para la venta o consumo.

Ayuno Previo al Sacrificio: Antes de ser procesados, los pollos se someten a un ayuno de 8-12 horas para limpiar el tracto digestivo, lo cual facilita la manipulación.

Sacrificio y Procesamiento: En producciones campesinas, el sacrificio suele ser manual, seguido del desplume y eviscerado. Finalmente, se lavan, empaquetan y almacenan en frío para su comercialización.

9.5.1.7. Comercialización

Los campesinos venden los pollos a mercados locales, minoristas o directamente a los consumidores de la región.

La venta directa permite a los campesinos mantener mejores precios y relaciones de confianza con los compradores locales.

Este proceso productivo requiere atención diaria y la adaptación a las condiciones específicas de la vereda y el mercado local, como el acceso a insumos, la variabilidad del clima, y la demanda de los consumidores.

9.6. Principales Componentes de Costos Directos e Indirectos en la Producción de Pollo de Engorde en la Vereda Cucharo, Saldaña, Tolima.

9.6.1. Costos Directos

Estos son los costos directamente relacionados con la producción de los pollos, que varían en función de la cantidad producida

9.6.1.1. Compra de Pollitos

Este es el costo inicial de adquisición de pollitos de un día de nacidos, que es esencial para iniciar el ciclo de producción.

9.6.1.2. Alimento Balanceado

Representa uno de los mayores costos directos, ya que los pollos requieren alimento balanceado durante todas las etapas de crecimiento (iniciación, crecimiento y engorde).

9.6.1.3. Camas para los Galpones

Materiales como la viruta de madera o cascarilla de arroz son necesarios para absorber la humedad y proporcionar una cama limpia en el galpón.

9.6.1.4. Medicamentos y Vacunas

Incluye vacunas preventivas, antibióticos y otros medicamentos necesarios para mantener la salud de las aves.

9.6.1.5. Energía (Electricidad o Combustible)

Los sistemas de calefacción y ventilación, así como la iluminación, implican un gasto energético importante, especialmente durante las primeras semanas.

9.6.1.6. Manejo del Agua

Este costo abarca tanto el suministro de agua potable como los bebederos automáticos o manuales utilizados para distribuirla a las aves.

9.6.1.7. Mano de Obra Directa

La mano de obra necesaria para el manejo y cuidado diario de los pollos, así como para el procesamiento en la fase final de producción.

9.6.2. Costos Indirectos

Estos costos no están directamente asociados con cada lote de pollos pero son necesarios para el funcionamiento de la producción:

9.6.2.1. Mantenimiento de Infraestructura

Incluye el costo de reparar y mantener las instalaciones del galpón, bebederos, comederos, y sistemas de calefacción o ventilación.

9.6.2.2. Depreciación de Equipos

Los equipos como bebederos automáticos, calentadores, y comederos tienen una vida útil que debe contabilizarse como un costo a lo largo del tiempo.

9.6.2.3. Servicios Públicos (Luz, Agua)

Gastos generales en servicios que no se pueden atribuir específicamente a cada lote, pero que son necesarios para la producción continua.

9.6.2.4. Costos Administrativos

Incluye gastos de gestión y administración de la producción, como la supervisión, contabilidad y registros sanitarios.

9.6.2.5. Costos de Transporte

Tanto para el traslado de pollitos, alimento, y otros insumos hasta la granja, como para el transporte de los pollos al punto de venta o procesamiento.

9.6.2.6. Seguros

Si se cuenta con un seguro para las instalaciones o contra enfermedades que afecten a los pollos, este costo es considerado indirecto.

Anexos









"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharo en el municipio de Saldaña Tolima

PROYECTO DE PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO O SOLUCIÓN DE ASUNTOS DE INTERÉS SOCIAL CON PRODUCTORES DE POLLO DE ENGORDE EN LA VEREDA CUCHARO DE SALDAÑA TOLIMA Y EL GRUPO DE INVESTIGACION SICOFAS

Título del Proyecto

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO PARA LA PRODUCCIÓN DE POLLO DE ENGORDE EN LA VEREDA CUCHARO EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA TOLIMA

Desarrollado por los Investigadores:

Diana Marcela Cuéllar lozano C.C. 100.603.263 - Auxiliar de Investigación

Robert Alexander Guzmán C.C. 11.224.364 Docente Investigador

Elizabeth Palma Cardoso C.C, 30.312.275 Docente Investigador

En constancia de participación en el proyecto desarrollado por Estudiantes y Docentes del grupo de investigación SICOFAS de la Institución de Educación Superior ITFIP, la población participante Productores de Pollo de Engorde en la Vereda Cucharo que se desarrolló satisfactoriamente y cumplió con los objetivos propuestos, aportando a las necesidades para establecer estrategias, contribuyendo con información pertinente para el desarrollo de buenas prácticas que mejoren los procesos en el manejo de costos para el proceso de pollo de engorde.

NOMBRES Y APELLIDOS	No. De Identificación	FIRMA
LUZMARI A LOZANO LOZANO	28869512	LUZMARI A LOZANO LOZANO
EVELIO GOMEZ	1193.152939	Evelio Gomez
María Elena Moncayo	28889572	María Elena Moncayo
Gerardo	1128107655	[Signature]

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1º Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087

(EI ESPINAL - TOLIMA)





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharo en el municipio de Saldaña Tolima

Shocel Passo wigcaino	7081 797 222	Shocel
Edilberto lotano lotano	59866748	
Carlos Artio Cuellar M	93152961	
Bryhian Estive Brinéz	1109490119	Bryhian
Lizeth Medina Bobo gal	28899008	Lizeth
claudra Lucia Leal	65585747	
Edgar Carrion Cal Usade	93153658	
Elizabeth Leal Usade	65.586.541	Elizabeth Leal
Lizeth Tatiana Hernandez L	1001324225	

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1° Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087

(El ESPINAL - TOLIMA)





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharo en el municipio de Saldaña Tolima

Michell Alejandra Ortiz Yate	CC: 1193154992	Michell Ortiz Y
Amforo Guarino de latano.	41711727 -	Amforo Guarino
Jurja Fernanda Oyuela M	1.109.491.411	
Angely Giselle Cabezas Tique	1006.032.407	
Mia fernanda celtor C.	1.109.496.431	Mia fernanda
Yesica Lorena malambo Torres	1109 490229	Yesica malambo
Maryely Lozano b220	CC 65587828	
MARIADELPILAR VACA(C)	CC 20688.194	
Mishell Briñez Dorado	1109492603	Mishell.

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087
(EI ESPINAL - IOLIMA)





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 **Análisis de la estructura de costo para la producción de pollo de engorde en la vereda Cucharo en el municipio de Saldaña Tolima**

ALFREDO GOMEZ	93.124.064 371	33133478125
Eduardo Rodas CAI	93 150.495,571	3142923038
Andrés B...	1067614479	3205267841
Nelba Isabel N	65.587621	
Gerardo	1128107655	

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087

(EI ESPINAL - TOLIMA)



Referencias

- Barragán Rodríguez, Y. (2019). Proyecto para la crianza y comercialización de la carne de pollo en el municipio de Purificación, Tolima. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/79754822-5e2b-49a8-8ac4-e75ec307a9ca/content>
- Bolsa mercantil de Colombia - Gerencia Corporativa de Analítica y Estudios Económicos (2023). Análisis de producto – sector avícola. https://www.bolsamercantil.com.co/sites/default/files/2023-05/Informe%20sector%20av%C3%ADcola%20-%20Final%20difusi%C3%B3n_0.pdf
- Estrada, C. (2022). Santa Anita y Huevos Kikes lideran mercado del huevo con unos 60 millones por mes. [https://www.larepublica.co/empresas/santa-anita-y-huevos-kikes-lideran-mercado-del-huevo-con-unos-60-millones-por-mes-3365441#:~:text=Industria-,Santa%20Anita%20y%20Huevos%20Kikes%20lideran%20mercado%20del,unos%2060%20millones%20por%20mes&text=Colombia%20tiene%20huevo.,Nacional%20de%20Avicultores%20\(Fenavi\)](https://www.larepublica.co/empresas/santa-anita-y-huevos-kikes-lideran-mercado-del-huevo-con-unos-60-millones-por-mes-3365441#:~:text=Industria-,Santa%20Anita%20y%20Huevos%20Kikes%20lideran%20mercado%20del,unos%2060%20millones%20por%20mes&text=Colombia%20tiene%20huevo.,Nacional%20de%20Avicultores%20(Fenavi))
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi). (2021). *Revista Avicultores No. 282*. Nova Group Communications S.A.S. <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2021/04/revista-282.pdf>
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI). (2024). *Avicultores* (No. 310). <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/04/revista-310.pdf>
- FENAVI. (2022). *Avicultura en cifras*. <https://fenavi.org/publicaciones-programa-economico/documentos-avicolas/avicultura-en-cifras-2022/>
- Fenavi. (2024, marzo 15). Fenaviquin: Edición 397. Federación Nacional de Avicultores de Colombia. https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/03/Fenaviquin_ed3972024.pdf
- Gerencia Corporativa de Analítica y Estudios Económicos. (2023). *Informe del sector avícola*. Federación Nacional de Avicultores de Colombia. [file:///C:/Users/CARcu/Downloads/Informe_sector_avicola_final%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/CARcu/Downloads/Informe_sector_avicola_final%20(1).pdf)
- Jaramillo Mejía, F. (2022). *Alimentación del pollo de engorde: Fases preiniciación, iniciación y engorde*. Director de línea Avicultura. <https://www.solla.com/wp-content/uploads/2022/02/25.AlimentacionPolloEngordeFases-1.pdf>
- Martínez, J. (2015). *Desarrollo rural y producción avícola*. Bogotá: Editorial Agropecuaria. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapecuarioforestal%20y%20pesca/TOMO%201.pdf>
- Romero, C. (2010). *Estudio de factibilidad de la creación de una nueva empresa para la Crianza y Comercialización de Pollos de Engorde*. Universidad Don

Bosco <https://rd.udb.edu.sv/server/api/core/bitstreams/b154db05-c249-45ed-b556-96410dac1c71/content>

Tobar Artunduaga, A. (s.f.). Proyecto productivo de pollo de engorde para abasto en el municipio de Saladoblanco, Huila. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/4619/83029548.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Universidad Cooperativa de Colombia. (s.f.). Estudio de pre factibilidad para proyecto productivo de engorde de pollos. Universidad Cooperativa de

Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4bed8bd8-9f9b-4523-aa67-d06b4ee29b8c/content>

Olaya o., javier; klinger a., rafael a.; delgado f., Jorge. En una aplicación del muestreo aleatorio simple para la caracterización elemental de residuos sólidos en la industria <https://www.redalyc.org/pdf/849/84912053049.pdf>