



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

Universidad Militar Nueva Granada
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**Autosuficiencia alimentaria frente a la producción de concentrado en la empresa
huevos campestres la sabana s.a.s**

Andrea Lucia Chávez Poveda
4700573

Asesor
Diego Aponte

Mes-2024

ÍNDICE GENERAL

Contenido

<u>1.INTRODUCCIÓN</u>	4
<u>1.1 Contextualización de la investigación</u>	5
<u>1.2 Planteamiento del problema</u>	5
<u>1.3 Pregunta problema</u>	7
<u>1.4 Justificación</u>	7
<u>2 METODOLOGÍA</u>	8
<u>2.1 Objetivo general:</u>	8
<u>2.2 Objetivos específicos:</u>	9
<u>2.3 Paradigma de la investigación</u>	9
<u>2.4 Enfoque de la investigación</u>	10
<u>2.5 Alcance de la investigación</u>	11
<u>2.6 Diseño de la investigación</u>	11
<u>2.7 Población y tipo de muestreo</u>	12

<u>2.8 Técnicas de recolección de la información</u>	12
<u>2.9 instrumentos</u>	13
<u>2.10 Sistematización y análisis de la información</u>	14
<u>3 MARCO DE REFERENCIAS</u>	14
<u>3.1 Estado del arte</u>	14
<u>3.2 Marco teórico</u>	16
<u>3.3 Marco conceptual</u>	18
<u>3.4 Marco demográfico/Histórico/Geográfico/Etc.</u>	21
<u>4. RESULTADOS</u>	21
<u>6. CONCLUSIONES</u>	32
<u>7. RECOMENDACIONES</u>	32
<u>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	33
	35

1.INTRODUCCIÓN

La presente investigación se basa en las diferentes problemáticas en términos de costos de producción a causa de los precios volátiles del concentrado para la alimentación de aves de postura, especialmente en avícolas familiares o medianamente pequeñas del gremio en Colombia, en este caso la empresa Huevos Campestres la Sabana, dentro de las variables que afectan el precio del concentrado, se encuentran las materias primas y la tasa representativa del mercado frente al dólar.

Las características de este caso es la escasez de materias primas importantes dentro de la producción de un concentrado de calidad, lo que responde que exista un gran porcentaje de importación, por ende, una dependencia importante frente al dólar (en la actualidad oscila en 5000 y al alza) y al ser un proceso con alta complejidad existen muy pocas en el mercado, teniendo un poder dentro de la negociación frente a sus clientes.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas, una de ellas es la baja producción agrícola en Colombia en productos importantes como lo es el maíz y la soya, esta poca oferta por parte de agricultores Nacionales genera que su producción sea costosa a comparación de un producto extranjero que al producir en gran volumen su precio está por debajo.

Entre otras características es la incursión de sustitutos estudiados en trabajos de investigación, en el que se muestran materias primas que cumplen con la misma función en términos de nutrición y que por su parte son aprovechables siendo un proceso más rentable y autosuficiente en el que se aprovechan los residuos orgánicos como cáscaras de alimentos ya comercializados.

1.1 Contextualización de la investigación

Dentro del contexto de Huevos Campestre La Sabana encontramos que el tema principal de esta tesis se desarrolla en un microentorno nacional, en el que se decidió hacer uso de herramientas de campo como entrevistas y recolección de datos por observación, en los que se tendrá cuenta la opinión de expertos dentro de la industria avícola. La investigación busca crear alternativas a las avícolas pequeñas que tienen una baja negociación frente a sus proveedores y así mismo reflejar su viabilidad, para hacer de esta una empresa más fuerte dentro del mercado, un mercado que constantemente se ve afectado por cambios económicos, sociales y demográficos que afectan de gran manera en este caso el precio de este insumo tan importante para la actividad económica de las avícolas.

1.2 Planteamiento del problema

A medida que pasan los años se puede evidenciar que los criaderos y las granjas avícolas enfocan sus operaciones en la cría y levante de pollos, en su comercialización para consumo humano y gallinas con enfoque de doble propósito en productos como los huevos, así como la comercialización o a la finalización de su ciclo de postura.

Este gremio se ha visto afectado por tres principales razones, la primera es que los insumos para producir un concentrado con las condiciones mínimas de calidad son demasiado costosos, otra de las razones es, que una de las principales materias primas son el maíz y la soya que provienen de otros países, donde su precio es bastante elevado por temas de importación y por la tasa representativa del mercado la cual es dinámica, por último se identifica que la producción de este alimento es complicada, dado que puede considerarse que la demanda del producto es alta y la oferta por parte de empresas productoras puede tener limitaciones.

Dentro de Huevos Campestres la Sabana, una empresa avícola ubicada en el municipio de Tabio, cuenta con más de 30.000 Aves de postura y un capital humano de 10 empleados, dentro de sus operaciones y el buen funcionamiento con el fin de alcanzar una productividad óptima, la empresa debe comprar en promedio \$2.000.000 semanales para cada 1000 gallinas en concentrado, lo que indica que en solo alimento para abastecer a 30.000 gallinas llega a un monto de \$60.000.000 de pesos semanales, este es el panorama actual en respuesta a la alteración en diferentes escenarios económicos, políticos y sociales, que afecta de gran manera por ser un producto en su mayoría importada por las empresas maquiladoras, por otro lado teniendo en cuenta la complejidad de la labor no existe un gran número de empresas maquiladoras en el país dejando a las avícolas sin poder de negociación lo que ha generado que del 2020 a la fecha los costos se hayan duplicado.

1.3 Pregunta problema

¿Qué condiciones debe tener la empresa Huevos Campestres de la Sabana SAS para ser autosuficiente en la producción de alimento para sus animales?

1.4 Justificación

Esta investigación se centra en la importancia que corresponde a la fabricación de concentrado, contemplando que retribuye al 80% de los costos de una avícola, afectando de forma directa al funcionamiento de sus actividades en términos de gastos elevados semanalmente y por consiguiente, en el precio de comercialización con una fluctuación semanal cargado a cliente final.

Esta es la difícil realidad para todo el gremio que se ven obligados y condicionados a los costos estipulados por las empresas importadoras como también a los diferentes cambios de la tasa representativa del mercado.

Con su única sede en Tabio y con la información adquirida durante la investigación la empresa Huevos campestres la Sabana realizará una prueba piloto durante 5 días en el mes de Octubre 2023, que permitirá mirar la posibilidad de la producción de concentrado.

Esta investigación está encaminada en dar a conocer la importancia de la fabricación de concentrado, contemplando que retribuye al 80% de los costos de una avícola, afectando de forma directa el funcionamiento de sus actividades en términos

económicos, como el aumento de precios, de donde resulta para el cliente final una fluctuación semanal en el precio de comercialización.

Lo anterior denota un panorama de la difícil realidad a la que se enfrenta el gremio Avícola, los cuales se ven obligados y condicionados a los costos estipulados por las empresas importadoras como también a los diferentes cambios de la tasa representativa del mercado.

De manera que, para subsanar la falta de recursos en materia de producción alimentaria, es elegida la empresa Huevos campestres la Sabana con sede en Tabio, para realizar un estudio investigativo que brinde más información sobre dicha problemática y cómo enfrentarla, por medio de una prueba piloto durante 5 días en el mes de septiembre, que permitirá mirar la posibilidad de la producción de concentrado Avícola.

2 METODOLOGÍA

2.1 Objetivo general:

Analizar la autosuficiencia Alimentaria frente a la Producción de Concentrado en la Empresa Huevos Campestres la Sabana S.A.S

2.2 Objetivos específicos:

Comparar la estructura de costos de alimentos adquiridos frente a alimentos producidos por la Empresa Huevos Campestres de la Sabana.

Identificar la importancia de la producción de concentrado en la empresa huevos campestres de la sabana SAS

Precisar la cantidad de materia prima necesaria para que la producción de concentrado en la empresa huevos campestres de la sabana SAS sea efectiva.

2.3 Paradigma de la investigación

Para esta investigación es importante tener claro ¿qué paradigma se va a utilizar en la recolección de información sobre la producción de concentrado para autoabastecer las aves ponedoras de la empresa huevos campestres de la sabana SAS?, en este caso nuestro estudio será empírico- analítico.

La investigación empírico-analítica según Avellaneda et al. en 2021 se vale simultáneamente de métodos cualitativos y cuantitativos para lograr sus objetivos. Al usar estos métodos, se ofrecen, por un lado, datos estadísticos importantes para suministrar información certera (datos cuantitativos), y por otro lado, mostrar todas las características que están implícitas en los detalles (datos cualitativos). En el primer caso, los datos son invariables, es decir, son objetivos. En el segundo, los datos tienen más que ver con la cultura de las comunidades y de los individuos. Por eso, son subjetivos (Avellaneda, Tejada & Perdomo, 2021)

El empirismo y la analítica van muy de la mano con esta investigación ya que en el estudio que se va a realizar, la base será la experiencia de producción de concentrado de algunas granjas que son autosuficientes, lo que nos lleva a analizar a profundidad la capacidad que tendría la granja en estudio para poder llevar a cabo la actividad que se desea realizar, si realmente es viable y rentable la producción de concentrado en la misma.

2.4 Enfoque de la investigación

Anteriormente se habló del tipo de investigación, ahora se hará referencia al tipo de enfoque el cual será de gran ayuda para la realización de este estudio, por ende, se utilizará el enfoque en un principio cualitativo.

“La investigación cualitativa asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas.”(Investigaría, 2020 - 2022)

Este tipo de enfoque permite realizar una investigación hacia la realidad, es decir, en este caso se va a estudiar y analizar la viabilidad de la producción de concentrado, tomando como prueba temas financieros y comportamientos que puedan provocar en este caso la muestra, que serán los pollos.

2.5 Alcance de la investigación

El objetivo de la investigación es explorar la autosuficiencia Alimentaria donde la misma avícola maquila su propio alimento frente a la compra de concentrado por la Empresa Huevos Campestres la Sabana S.A.S, ya que se quiere determinar la posibilidad de implementar una nueva alternativa en el proceso de abastecimiento alimentario para las aves de postura, con el fin de mejorar la competitividad dentro del mercado y la independencia frente a proveedores de concentrado.

2.6 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación se basará en un estudio transversal y de campo, con la intención de observar una pequeña población experta en el ámbito avícola con respecto a variables específicas enfocadas a la experiencia dentro de esta actividad económica, por otra parte, en el estudio de campo se quiso poner en práctica maquilar el propio alimento, documentando el proceso, calidad y rentabilidad del mismo, Según la página questionpro el estudio transversal se define como: *“un estudio transversal puede ser completamente descriptivo y sirve para evaluar la frecuencia y la distribución de un tema de estudio en un determinado grupo demográfico”* (Cristina, 2024).

2.7 Población y tipo de muestreo

La población de estudio será a expertos en el ámbito avícola, tales como avicultores en el municipio de Tabio, en este caso se tomará a la empresa Huevos Campestres la Sabana SAS, una funcionaria del ICA veterinaria y zootecnista, jefe en producción agropecuaria de Cundinamarca y como último experto a una de la empresa colombiana en producción de concentrado La Hacienda SAS.

2.8 Técnicas de recolección de la información

Entre las técnicas se utilizarán listas de cotejo para el análisis de la investigación, verificando cada uno de los instrumentos utilizados y evaluando la posibilidad de seguir con el estudio o si definitivamente es una opción que no es viable para la empresa Huevos campestres de la sabana SAS.

Una lista de cotejo, también denominada de control o de verificación, es un instrumento de evaluación en que se detallan los criterios que seguir para lograr resolver con eficacia una determinada actividad de aprendizaje y los indicadores que permiten observar con claridad que esos criterios se han cumplido. Estos criterios e indicadores de logro se presentan en forma de lista, que, en una concepción comunicativa de la evaluación, es una lista negociada y compartida por todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Stobart & Gordon, 2008)

En esta investigación va a ser utilizado el cuasi- experimental, ya que nos permitirá realizar un estudio a fondo de lo que sería la producción de concentrado dentro de la granja, observando cómo se comporta la muestra a partir de este experimento que se llevará a cabo. Para tener una noción más clara a lo que se refiere este tipo de estudio, se puede observar el siguiente concepto:

“La metodología de este tipo de investigación se caracteriza por ser descriptiva, la cual consiste en observar el comportamiento de los individuos y de las diferentes variables sociales y registrar datos cualitativos y cuantitativos.” (QuestionPro, 2022)

2.9 instrumentos

Se utilizó el instrumento de entrevista, buscando de forma clara la información de expertos en el gremio avícola

ENTREVISTA PARA la Producción de Concentrado en la Empresa Huevos Campestres la Sabana S.A.S

NOMBRE DEL EXPERTO: Geulzer Abino, Ruizeller

ORDEN	VARIABLES	Cód.	PREGUNTAS	Claridad conceptual		Reducción o brevedad		Apoyo al objetivo		Sesgo		Coherencia		Otras cuestiones
				El ejemplo del ítem se refiere a: (Siempre o a veces, neutralización o confusión)		El ítem se comprende o se relaciona o asociado.		El ítem aporta información para el análisis de los datos, para su plan de la actividad de		El ítem refuerza la idea de la muestra que se quiere la respuesta de la persona que responde.		El ítem que se refiere a la muestra que se quiere la respuesta de la persona que responde.		
				S [1]	N [0]	S [1]	N [0]	S [1]	N [0]	S [1]	N [0]	S [1]	N [0]	
Ejemplo	Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
		2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
	Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
		2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
	Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
		2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
	Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
		2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
	Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
		2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x		
Resumen de la actividad	1	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x			
	2	¿El ejemplo de la actividad se refiere a la producción de concentrado?	x		x		x		x		x			

Conclusiones o sugerencias sobre algunas de las preguntas (completa, adicional, etc.):

Conclusiones adicionales sobre el instrumento o sugerencias de mejoramiento para el mismo:

2.10 Sistematización y análisis de la información

La recolección de la información se dio por entrevista cerrada a dueños de avícolas como de empresas productoras de concentrado, sus respuestas se consolidaron en un formato de grabación, para así parafrasear sus respuestas y compararlas entre ellas.

para la investigación de campo se documentará el proceso por medio de una prueba piloto teniendo en cuenta variables, que van desde la compra de los insumos, tiempo al maquilar, calidad y la variación en el comportamiento de la producción, determinando si con este alimento suministrado, las gallinas producen óptimamente la misma cantidad de huevos o si esta aumenta, evidenciando la rentabilidad y el posible beneficio para la empresa.

3 MARCO DE REFERENCIAS

3.1 Estado del arte

Según la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en varios escenarios productivos de la industria alimentaria, se refleja un gran número de desechos contaminantes, pero con alto contenido aprovechable para la fabricación de otros insumos. (Quemba et al., 2009)

En este estudio se estima que en la parte de cárnicos o bovinos se desecha un gran porcentaje de sangre aprovechable para la producción de harina o como las peladuras de las papas fritas, con un gran porcentaje proteico malgastado, estos y muchos desechos más son desechados ya que no hay gente ni empresas dedicadas a su tratamiento.

En el estudio se presenta una nueva alternativa de subproducto denominado ruminasa, proveniente de la sangre vacuna, las cáscaras de las papas y de la industria

panelera, usada como alimento, alto en proteínas y nutrientes para aves, en la industria avícola; no obstante, incentiva a los campesinos de la región donde se fomenta esta nueva forma de producción. (Quemba et al., 2009)

Según Quemba, et al (2009), en varios escenarios productivos de la industria alimentaria, se refleja un gran número de desechos contaminantes, con alto contenido aprovechable para la fabricación de otros insumos, estima que en la parte de cárnico o bovinos se desecha un gran porcentaje de sangre aprovechable para la producción de harina, así como las peladuras de las papas fritas, con un gran porcentaje proteico malgastado, estos y muchos desechos más no son aprovechados ya que no hay personal capacitado para ello, ni empresas dedicadas a su tratamiento (Quemba et al., 2009).

En el estudio se presenta una nueva alternativa de subproducto denominado ruminasa, proveniente de la sangre vacuna, las cáscaras de las papas y de la industria panelera, usada como alimento, alto en proteínas y nutrientes para aves, en la industria avícola; no obstante, incentiva a los campesinos de la región donde se fomenta esta nueva forma de producción. (Quemba et al., 2009)

3.2 Marco teórico

La idea de ser autosuficiente viene del sistema autárquico, que busca que las granjas avícolas tengan la posibilidad de abastecerse de su propia producción de alimento, para estas se ha convertido en un reto bastante grande, debido a diferentes dificultades que se presentan en cuanto a barreras de entrada en esta actividad económica de producción.

La idea de autarquía, de este modo, alude a tener el dominio de uno mismo o a ser autosuficiente. Por extensión, se habla de autarquía cuando un Estado pretende satisfacer sus necesidades con recursos propios, sin depender de los demás (Gardey, 2016)

En Colombia al ser un país rico en zonas rurales y fértiles con gran extensión que logra tener un gran potencial en la producción de diferentes insumos necesarios para autoabastecer al país, como es el caso de la avicultura, práctica proveniente de la llegada de aves a Latinoamérica por los españoles a Santo Domingo, Haití, Cuba, México, después del descubrimiento de América el 12 de octubre de 1492. (Rivera. O, 2013) , llegando a ser una de las actividades productivas más importantes en la alimentación colombiana, con productos económicos como el huevo, rico en proteínas y vitaminas.

Las avícolas como cualquier empresa busca maximizar su rentabilidad y competitividad en el mercado, para ello dentro de los objetivos es disminuir gastos como lo es la alimentación de las aves que constituye un 80%, siendo un factor influyente, monopolizado y dependiente de factores externos, como cambios en la tasa representativa (dólar), oferta y demanda como por su parte conflictos civiles dentro del país; para ellos un sistema idóneo en teoría para una avícola es la práctica de autarquía, que busca satisfacer las necesidades con recursos propios sin necesidad de agentes externos. (Gardey, 2016), lo que ayudaría a que no sea más lo que se importa que lo que se produce para abastecer las necesidades de la nación.

Uno de los factores influyentes en la importación de materia prima para la producción de concentrado, es que en Colombia no produce el suficiente maíz y soya, esto ya que hay terrenos fértiles pero improductivos, generado por el abandono del estado al sector agrícola, una de las causas a este abandono según la teoría de la organización industrial, es que desde 1954 tomó fuerza un modelo capitalista, como un sector moderno e industrial, el cual abogaba que el desarrollo era posible si la agricultura dejaba de ser la actividad principal de la economía. (Morales, 2000).

Según Windhorst en 2008, la producción mundial de huevos aumentó de 38,0 millones a 68,3 millones, entre el período de 1993 a 2013, lo cual da a entender que este aumentó en un 79,5 %, además el autor menciona el aporte de los diferentes tipos de países industrializados en el comercio del huevo, los países recientemente industrializados aportaron el 70,8 % en contraste con los países industrializados antiguos que solo aportaron el 8,8 %, es decir que estos perdieron el 12,4 % de su participación en el volumen de producción mundial de huevos en el período de tiempo analizado; por otro lado China e India, contribuyeron con casi el 42 % del volumen de producción mundial en 2013 y los centros de producción de huevos se trasladaron de Europa y América del Norte a

Asia y América Latina (Windhorst , 2008).

Según Windhorst en 2008[2] , por medio de su análisis a la fuente: base de datos de la FAO, los diez países con mayor aumento en la producción de huevos entre 2000 y 2013; son en primer lugar China, en segundo lugar India, tercer lugar México, cuarto Brazil, quinto USA, sexto Ucrania, séptimo Indonesia, octavo Rusia, noveno Pakistán y décimo Colombia (Según Windhorst en 2008

Según Conolly en 2017 la inclusión de harina de follaje y raíz de yuca en dietas para pollos resultó efectiva para lograr un aumento en el peso de las aves y obtener una alternativa más viable y con mayores utilidades que las obtenidas por los comúnmente utilizados alimentos comerciales, esto por medio de un diseño aleatorio, distribuido en tres tratamientos con siete repeticiones (Conolly, 2017).

Según la FAO en 2013, las aves de corral comen principalmente para satisfacer necesidades energéticas, por ello el nivel de energía es un factor determinante en la dieta y en la ingesta del alimento, por tanto ante un cambio energético se debe modificar la alimentación y otros nutrientes. Por esta razón, el nivel de energía alimentaria es utilizada como punto de partida en la formulación de dietas de aves de corral. Las distintas clases de aves de corral necesitan distintas cantidades de energía con fines metabólicos ya que esto puede afectar el rendimiento productivo, por ende las líneas modernas de aves de corral se alimentan con dietas de valor energéticamente altas, pero estas dietas suelen estar determinadas por la disponibilidad y el costo de los alimentos como el maíz (cereal), más asociado al alimento de estas aves pero dado su costo en muchos países en desarrollo[6] prefieren dietas más económicas que no cumplen las necesidades energéticas (FAO , 2013).

3.3 Marco conceptual

Definición de conceptos

Producción:

Este concepto hace referencia al conjunto de diversos procesos a los cuales es sometida la materia prima para transformarla, con el fin de elaborar un producto destinado a la venta. (CETYS, 2021)

Existen tres fases para llevar a cabo la producción: 1) Acopio, se recolecta y define la en cuenta los costos del transporte de la materia prima y el almacenaje, ya que estos van a influenciar la ganancia que se obtendrá al finalizar el proceso. 2)Producción es donde se da el proceso transformación a las materias primas para elaborar el producto final. 3)Procesamiento etapa donde se acondiciona el producto para ser entregado al cliente y control con los estándares de calidad. (CETYS , 2021)

A su vez, existen 5 tipos de procesos de producción: 1) Producción por proyecto, proceso individualizado, con objetivos diferentes muy enfocado o usado por empresas constructoras; 2) Producción por lote o en volúmenes pequeños, distintos productos que se asemejan entre sí;3) Producción artesanal se fabrica pequeñas cantidades por su complejidad en procesos, personalización y bajo pedido por su nicho de mercado;4) Producción en masa basado en cantidad a escala y así mismo a bajo costo por las grandes cantidades de productos idénticos o similares;5)Producción en serie las cantidades fabricadas son en masa. (CETYS , 2021).

El enfoque que asume la presente investigación está basado en una debida transformación de materia prima agrícola, para así lograr un alimento de calidad, guiada a los objetivos de producción, como tamaño, cantidad y sabor. Por ello según los tipos de producción, la investigación va guiada a un proceso artesanal que va a fin con las necesidades de esta.

Maquilar:

Sistema de producción por medio del cual una empresa del exterior encarga a una empresa ubicada dentro del país la producción y elaboración de determinados bienes y/o servicios para ser posteriormente exportados. (vidovich, 2016)

Seguido por lo que busca la investigación la maquila es una de las opciones de producción, enfocado a cumplir con los estándares de calidad y bajo costo, regulado por un contrato para que esta empresa externa transforme la materia prima que la contratante entrega.

Aves Ponedoras:

Según García, Berrocal, Moreno & Ferrón en 2009, la gallina doméstica proviene de la gallina salvaje Gallus Gallus que se domesticó hace aproximadamente 6000 años como ave ornamental, sin embargo desde hace 1000 años, se empezó a utilizar para puesta de huevos y producción de carne; y tan solo desde hace unos 40 - 50 años aproximadamente se han desarrollado híbridos altamente productivos criados de forma intensiva, lo cual ha permitido un aumento de los índices de producción (de 60 huevos anuales para las gallinas salvajes a 300 huevos anuales para las híbridas). Las gallinas son cautelosas, pero ariscas y les gusta ocultar sus ponederos, son omnívoros y su dieta incluye semillas entre otros alimentos, se agrupan en pequeñas manadas dirigidas por un macho alfa, quien mantiene un territorio determinado durante la época de apareamiento, el cual defiende por medio de su cacareo (García, et al, 2009).

3.4 Marco demográfico/Histórico/Geográfico/Etc.

Puesto a que se tienen las fuentes directas de información, se realizará el marco geográfico de la investigación de manera local en el municipio de Tabio, directamente en la avícola Huevos Campestres la sabana y proveedores directos de la misma. y el marco demográfico se enfocará en personas de carácter administrativo y operativo de las diferentes empresas elegidas para la investigación.

4. RESULTADOS

Desde un análisis documental, se evidenció la importancia de la maquila del alimento en Colombia, el cual es un producto usado para la alimentación de animales en la industria avícola que se divide en animales de postura y de engorde, como también en la industria ganadera o pecuaria.

las avícolas mantienen un crecimiento estable a lo largo del 2023, llegando a 1,2% de aumento frente al año 2022, al mismo tiempo y en relación con este crecimiento, las empresas productoras de concentrado aumentaron sus ventas y producción para abastecer esta demanda, sin contar a su vez el crecimiento de otras industrias antes mencionadas que requieren del mismo producto.

Este crecimiento conlleva a que las empresas productoras al no tener cultivos de maíz, soya entre otros insumos necesarios para la maquila, requieran de una mayor importación, dependiendo de gran manera a la fluctuación del dólar, impuestos de importación y disponibilidad del mismo, no obstante.

La industria avícola al ser una de las más importantes en el país, por su gran consumo de carne y de huevos, llegando a ser parte de la canasta familiar de los colombianos, con presencia en 605 municipios de Colombia; esta industria aparte de ser importante también se afecta de lo que acontece en la economía nacional, dando a entender que cualquier afectación en otro sector económico, afecta directamente los índices de producción.

En la industria avícola existen en gran parte empresas pequeñas que compiten por un lugar dentro de la oferta nacional, como es el caso de Huevos Campestres de la Sabana, que al ser una microempresa, las afectaciones económicas tienen un mayor impacto en sus actividades operativas, quitándoles fuerza en la negociación.

¿Tiene conocimiento de avícolas en Cundinamarca que maquilan su propio concentrado de

calidad para sus gallinas? Nombre algunas en La Sabana.

Eq1: existen en Cundinamarca varias empresas que producen su propio alimento o como otras que se unen para abastecer sus avícolas como el caso de Nutrigen, que abastece a 4.

Eq2: Si existen varias avícolas que maquilan los productos para su granja.

Análisis P1: En Cundinamarca si existen avícolas que producen su propio alimento, su característica es que son avícolas grandes o en otros casos existe empresas que maquila únicamente para 4 avícolas, lo que nos sirve como ideas para poder conseguir, nuevas alternativas y mejorar los costos de una avícola Pequeña como lo es Huevos campestres la Sabana.

1. Con respecto a la respuesta anterior, ¿cuál cree que sea el porcentaje de avícolas que si maquilan su concentrado vs avícolas que lo compran a empresas comerciales? Según su experiencia

Eq1: existen en Cundinamarca que tienen un concentrado ideal para la etapa en las que este las gallinas, de las principales empresas, están: Avícola RR, Jorge herrera, Nutrigen que le produce a 4 avicultores, Augusto Almanza, Doña Florinda, profesor, diario Sanabria y 5 más conocidas.

Eq2: las empresas que maquilan su propio alimento son 3 o 4 que son las poderosas como puede ser huevos kikes, de pronto también santa reyes aunque está a veces compra el alimento porque no consiguen la materia prima para mandar a maquilar el producto, yo creo que las que producen o maquilan el alimento no supera 15% de la producto Nacional.

Análisis: En el mercado existen muy pocas Avícolas en Cundinamarca o a nivel nacional que producen o maquilan su propio alimento, lo que nos da paso a realizar o indagar las ventajas de estas avícolas y cómo lograron alcanzar este objetivo, como por otro lado que al ser un pequeño porcentaje dentro del mercado da paso a que nuevas empresas logren entrar en el mismo.

2. ¿Al maquilar alimento es recomendable producir la materia prima para maquilar o comprar la materia prima a una empresa externa?

Eq1: Todos los maquiladores lo hacen con su propios recursos y maquinaria, lo ideal es mirar las necesidades de la avícola según sus objetivos en términos de producto que quiere ofrecer así que es mejor comprar directamente por contrato agrícolas nacionales e internacionales.

Eq2: las avícolas no producen el alimento, lo compran a empresas externas para llevarlas a un departamento o empresa para que maquile el producto, pues producirlas sería un proceso diferente y nos volveríamos productores de tal producto lo que conlleva también a preocuparnos por otros insumos como fertilizantes o como los terrenos para cultivar.

Análisis: Lo ideal es comprar a empresas dedicadas a la producción ya sea de maíz o de la materia prima requerida, ya que garantiza calidad en la misma, lo que se puede ver es que esta materia prima es muy escasa en muchos casos o va dirigida al consumo de hogares o directamente a empresas fabricantes de concentrado, lo que hace que la producción interna del país no da abasto y se deba importar de otros países, lo que conlleva a que estemos dependientes del cambio de las tasas representativas del dólar o de la moneda del país del que se importa.

3. ¿Qué beneficios traería para una avícola maquilar su propio alimento?

Eq1: Hacer su propia dieta es buscar un punto de equilibrio en lo que uno quiere en sus granjas, cuando se compra comida comercial, compra sin saber que tiene la maquila o que le puede dar la maquila.

Cuando uno hace su propia comida, si se está buscando tamaño del huevo, pues hace su dieta hacia tamaño del huevo, por ejemplo, si está es buscando más cantidad de huevos, hace su maquila conforme a lo que quiere y sabe que materia prima usa, como también a veces hay un ahorro, por que en algunos casos sale más caro que la comida comercial.

Eq2: varían los costos que se estarían pagando a una empresa dedicada a producir concentrado, ellos tendría sus propias utilidades y uno evitaría ese cobro de la producción por parte de ellos, además se garantiza que la materia

prima que uno está comprando vaya con las proporciones exigidas para producir un excelente alimento y por consiguiente una mejor calidad de huevo.

Análisis: Maquilar el propio alimento garantiza calidad, bajos costos si es una producción en masa, garantiza que la materia prima a emplear sea de calidad y se logra llegar a los objetivos que toda avícola desea, que es el tamaño y cantidad de producción.

4. ¿Qué impacto traería a empresas productoras de concentrado, que las Avícolas maquilaran su propio alimento?

P5E1: El impacto principal es la baja de ventas, porque casi todos los que hacen su propio concentrado son avícolas grandes, entonces al perder esas ventas de los productores grandes, pues se suben los costos en las plantas productoras de concentrado.

Eq2: el efecto que todos los productores de huevos mandaran a maquilar, las empresas que se dedican a vender concentrado se acabarían no tiene lógica que funcionara más.

Análisis: las empresas productoras tendrían que bajar los precios de su productos y por ende entrar a pérdidas o bajar la producción, lo que conlleva a lograr conseguir materia prima más económica para poder competir dentro de un mercado nuevo y cambiante.

5. ¿Cuáles cree que son los factores por los cuales las empresas avícolas no maquilan su propio alimento?

Eq1. Es principalmente los altos costos en la maquinaria, la fluctuación en los costos de las materias primas muchas veces es más barato comprar concentrado comercial que producir su propia maquila ya que importar las materias primas no es fácil y para un productor pequeño o mediano le sale muy costoso esta importación de materias primas, ya que en Colombia no somos grandes productores de estas.

Eq2: el principal factor es el capital de trabajo que se necesitaría para maquilar el producto, porque uno tendría que comprar cantidades enormes para mandar a producir el alimento, mientras que uno lo compra en las empresas que venden el concentrado pues uno compra únicamente lo que se necesita para la semana. Además, se necesitaría tener varios proveedores para comprar a unos el maíz, a otros el sorbo, a otros la soya, a otros productos para la parte de vitaminas, entonces es una cadena demasiado larga para que uno pueda producir su propio alimento.

Análisis: Se coincide que el flujo de dinero en una avícola pequeña no ayuda a que esta tenga los suficientes recursos para sostener una fluctuación en los costos de la materia prima ni cubrir las cantidades requeridas, para tener una producción constante, no obstante, las empresas grandes por los contratos que tienen con los agricultores logran tener un mejor precio sin contar que son productos escasos.

6. ¿Cuáles son las materias primas más difíciles de conseguir para maquillar el concentrado y por qué?

Eq1: Para producir concentrado se debe tener un gran capital, primero capital de importación, tener dinero disponible para materia prima y tener inventario para producir concentrado de 20 días y esto es un costo que casi ningún avicultor tiene, en este caso el maíz el cual una gran parte se importa, como también la soya.

Eq2: El alimento para las gallinas está conformado casi siempre en un 70% en maíz, cuando el maíz escasea lo remplazan por arroz, con soya, Con sorbo con harina de pescado, pero en realidad el alimento para las gallinas en su mayoría es el maíz y depende de la producción, nacional anteriormente ahora todo es traído de Canadá y parte de Europa.

Análisis: El maíz es el principal factor de discordia para la fluctuación en los precios, ya que al ser el producto más usado para el alimento en las avícolas también es el más importado, lo que da a entender que Colombia no cumple con

la demanda nacional.

7. ¿Qué acciones tomaría si las avícolas cercanas tuvieran la iniciativa de maquilar su propio alimento?
- Eq1:** Para las empresas como nosotros tendríamos que ver estrategias para amortiguar el golpe a nuestras ventas y por ende el precio de nuestros productos tendrían una baja.
- Eq2:** Lo primero que uno haría sería hablar con ellos para hacer una especie de cooperativa y entre todos comprar los diferentes productos, para bajar costos y al mismo tiempo poder tener flujo de caja para comprar los productos y poderlos maquilar.
- Análisis:** Por un lado, para las empresas productoras sería un golpe importante lo que las llevaría a reestructurar su forma de trabajo, por el contrario para avicultores como lo es el encuestado 2, se abriría una nueva alternativa de producción de concentrado de calidad y de confianza para sus gallinas.
8. Si existiera otra materia prima con las características para producir un alimento de calidad, ¿usted Incursionará o contemplaría maquilar con estas nuevas opciones de materia prima diferente a las tradicionales?
- Eq1:** aunque veo que es un panorama difícil ya que por experiencia y fórmulas emprender en un nuevo producto, se tendría que ver la capacidad de la parte productiva para satisfacer nuestra demanda y como también a nuestros clientes.
- Eq2:** Tocaría hablar con un nutricionista y con las empresas que empujan las pollitas y de acuerdo con la raza nos dirían si es viable o hasta qué punto la producción bajaría, también tamaño del huevo, calidad del huevo, hay muchos factores por los cuales tendría uno pasar antes para cambiar la materia prima.
- Análisis:** Si hay otros productos que cumplan con los estándares de calidad y de nutrición los avicultores como los maquiladores si tomarían alternativas de materias primas diferentes, lo cual ayudaría a que el precio del concentrado bajaría.
9. Si decidiera maquilar su concentrado ¿De qué dependencias requiere apoyo para poder empezar?
- Eq1:** Aunque a nosotros como empresa es un tema que no nos compete, creo que es importante un buen convenio con bancos que financien, ya que como lo dije antes se necesita un flujo grande para sostener una producción.
- Eq2:** El apoyo principal sería por parte del Gobierno, en las cuales dieran las ayudas para que los avicultores pudieran asociarse y comprar la materia prima, también se necesitaría que por parte del Gobierno a nivel local cogiera a los productores de huevos e hiciera las campañas para crear las cooperativas sería de gran ayuda.
- Análisis:** Para maquilar alimento, se necesita apoyo financiero, por parte de bancos, cooperativas, las cuales si tuvieran una alianza con el gobierno que incentive una mayor facilidad en préstamos, por otro lado el gobierno en muchos sentidos como inversión tanto para avicultores como agricultores, compañías incentivas para la conformación de cooperativas dentro del gremio.
10. ¿Qué conocimiento tiene sobre el proceso de maquila y de empresas que desarrollen esta actividad en Cundinamarca?
- Eq1:** Este proceso es simple, por medio de una maquila se introducen todos los alimentos según el nutricionista o veterinario
- Eq2:** Realmente no es una gran empresa la que producen alimentos, simplemente es una máquina en la cual se mezclan los diferentes productos anteriormente hablados, mezclarlos y producir la harina, no es una cosa del otro mundo y en Cundinamarca existen como unas 7 u 8 empresas que maquilan productos de concentrado no solo para aves sino para cerdos vacas y demás animales.
- Análisis:** El número de empresas maquiladoras es muy poca lo que las hace tener un poder dentro del mercado frente a sus clientes, a pesar de que el proceso de maquila es simple, su maquinaria, flujo de dinero e inventario lo hace un proceso largo y para empresas grandes que tengan la capacidad y el

tiempo.

11. ¿Ha considerado invertir o ve viable tener una máquina propia para producir su alimento?

Eq1: desde mi punto de vista para las empresas pequeñas comprar una maquila se requiere de bastante inversión y desgaste en su proceso.

Eq2: Sería el ideal, pero la compra para la maquinaria son unos costos demasiado altos, en realidad se necesitaría mucha plata y si uno mira con la cantidad de gallinas que uno tiene es demasiada inversión, que lo cual no justificaría por qué se necesitaría demasiado campo suficiente, bodegas, personal, entonces para uno solo no se justifica.

Análisis: al ser productos importados como las máquinas para empresas pequeñas no es viable, que son máquinas para producción en masa, lo que causa que para una empresa pequeña o mediana sea más el costo de producción que el beneficio en su concentrado.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación era Analizar la autosuficiencia Alimentaria frente a la Producción de Concentrado en la Empresa Huevos Campestres la Sabana S.A.S y responder la pregunta base acerca de ¿Qué condiciones debe tener la empresa Huevos Campestres de la Sabana SAS para ser autosuficiente en la producción de alimento para sus animales? llegando así a información de expertos involucrados directamente con el entorno, donde se encontró las diferentes alternativas, desafíos y beneficios que podría traer que la empresa Huevos campestres la sabana maquilara su propio alimento.

A partir de una encuesta hecha a expertos en el tema, se evidenció opiniones basadas en la experiencia de cada uno de ellos dentro de sus funciones en la industria, en campos administrativos, de producción y distribución, teniendo de primera mano información más asertiva a los temas a analizar.

Entre ellas se encuentran las diferentes alternativas de producción, tanto las tradicionales y sus insumos como el alimento basado en sustitutos del concentrado concentrado tradicional; Por su parte temas de barreras de entradas a esta actividad económica, como permisos, inversión, proveedores y costos en general.

En el análisis de la prueba piloto aplicando las recomendaciones e información recolectada a las variables a verificar, se tuvo en cuenta en cuenta la productividad, calidad del producto como también sus costos de producción.

6. CONCLUSIONES

Se puede determinar que la producción de concentrado por la avícola, Huevos Campestres la Sabana, depende de las circunstancias y el presupuesto que dicha empresa tenga; ya que, en cuestión de capacidad, en términos de espacio y conocimiento tiene lo necesario para empezar a ser autosuficiente con la producción del concentrado para sus gallinas.

Por otro lado, la producción, en términos económicos, para la empresa significa un ahorro significativo en sus costos e independencia de los proveedores, también se puede concluir que la mejor manera de incursionar en esta nueva actividad, es la producción en alianza con avícolas vecinas lo cual reduce el impacto de inversión y al producir, no solo para una avícola sino para 3 o 4 avícolas, reduce los costos de producción con la ventaja de confiar en que el producto es totalmente óptimo y de calidad, garantizando el bienestar y la máxima producción de huevos la cual debe superar el 70%.

7. RECOMENDACIONES

Con base en todo lo anteriormente plasmado se recomienda a Huevos Campestres la Sabana basarse en más experimentos en términos de sustitución de las principales materias primas usadas en la producción de concentrado, con el objetivo de tener alternativas viables, sostenibles y bajar costos, como también lograr una independencia hacia los productos tradicionales y que en su normalidad son importados. Además de buscar alianzas

con avícolas vecinas o del mismo municipio de Tabio, Cundinamarca.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avellaneda, C., Tejada, Y y Perdomo, C . (2021) *Propuesta de actualización del SG-SST existente en la empresa Clima Aire SAS* [Trabajo de Grado - Especialización, Universidad ECCI] <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1200>

CETYS Educación Continua . (14 de Enero del 2021) *¿Qué es un proceso de Producción Empresarial?* , Campus Mexicali, Artículos, Manufactura y Calidad. Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://www.cetys.mx/educon/que-es-un-proceso-de-produccion-empresarial/>

Cristina, O . (2024) *¿Qué es un estudio transversal?* , Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>

FAO ., (2013) Revisión del desarrollo Avícola, ISBN 978-92-5-308067-0 (PDF), tomado de: <https://www.fao.org/3/i3531s/i3531s.pdf>

García,R, Berrocal, J, Moreno,L & Ferrón,G., (2009) *Producción Ecológica de Gallinas Ponedoras*, ISBN: 978-84-8474-262-3. Recuperado en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/GALLINAS_PONEDORAS_ok.pdf

Mata, L. (28 de mayo del 2019) *El enfoque cualitativo de investigación*., <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/#:~:text=El%20enfoque%20cualitativo%20de%20investigaci%C3%B3n%20se%20enmarca%20en%20el%20paradigma,82>

Parra , A . (2024) *¿Qué es la investigación cuasi experimental?* , Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>

Perez, J., y Razz, R. (2009) *La teoría general de los sistemas y su aplicación en el estudio de la seguridad agroalimentaria*, Scielo. Revista de Ciencias Sociales v.15 n.3. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182009000300010

Quemba, R., Moreno, L., Puentes, D., Avella, F., y Alza, W . (2009) *Elaboración de un concentrado de uso avícola a partir de residuos revalorizados de la industria alimentaria* , Revista Luna Azul. No.28 <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n28/n28a04.pdf>

Rivera, O . (14 de Noviembre del 2013) *Amevea Colombia: 45 años de historia y logros* , El sitio Avícola. Artículo de opinión # 48 . Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://www.elsitioavicola.com/articulos/2480/amevea-colombia-45-años-de-historia-y-logros/>

Sanchez, J . (1 de Marzo del 2020) *Autarquía* , Economipedia. Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://economipedia.com/definiciones/autarquia.html>

Stobart, Gordon (2008). *Testing Times: The Uses and Abuses of Assessment*. Abingdon: Routledge. Retomado en <https://www.upf.edu/web/ecodal/glosario-lista-de-cotejo?cv=1>

Universitat Pompeu Fabra Barcelona . (2024) *lista de cotejo* , Recuperado el 11 de Enero de 2024 <https://www.upf.edu/web/ecodal/glosario-lista-de-cotejo>

Conolly, D., (2017) Inclusión de harina de follaje y raíz de yuca (Manihot esculenta crantz), en la alimentación de pollos de engorde y su efecto en el comportamiento productivo, tomado de: <https://repositorio.una.edu.ni/3500/1/tnl02c752.pdf>

Windhorst, H.W. 2008. A projection of the regional development of egg production until 2015. World's Poultry Science Journal.

-

-

Andrea Lucia Chavez Poveda

**NOMBRE ESTUDIANTE
ESTUDIANTE**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andrea Lucia Chavez Poveda', written in a cursive style.

**NOMBRE DOCENTE/ASESOR
FIRMA DOCENTE ASESOR**