

AGRONEGOCIO AVICOLA “EL PAYA”

NORVEL VANDEVIL WALTERS BOWIE

**Proyecto de grado para optar al
título de Especialista en Gestión de
Agronegocio**

Orientador: Carlos Mario Artunduaga Ruiz. Magister

AVAL:



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y DE SISTEMAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

UNIAGRARIA

Bogotá - Colombia

2024

AGRONEGOCIO AVICOLA “EL PAYA”

NORVEL VANDEVIL WALTERS BOWIE

**Proyecto de grado para optar al
título de Especialista en Gestión de
Agronegocios**

Orientador por asignar: Carlos Mario Artunduaga Ruiz. Magister

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y DE SISTEMAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

UNIAGRARIA

Bogotá - Colombia

2024

1. Nota de aceptación

2. Agradecimiento o Dedicatoria.

Agradezco al Todo Poderoso por darme vida y fuerza para poder sacar este estudio adelante en medio de todas las dificultades de salud por las que he tenido que atravesar, hospitalizaciones, cirugías, afectaciones a mis órganos y lo más difícil levantarme un día y convencerme que un huracán me había arrebatado en una noche lo que logré de más 30 años para construir. Volver a empezar, significó también, volver a la Universidad, a cursar una especialidad, que había aplazado mientras educaba a mis hijos.

Este logro se lo dedico:

A mi esposa Ana del Socorro Diaz Santiago por ser muy paciente y colaboradora en este proceso educativo, por ser mi mano derecha en toda esta labor.

A mi hijo Norvel Joseph Walters Diaz por estar a mi lado todo el tiempo, ser mi

bastón en los momentos difíciles, y mi motivación para continuar.

A mi hija Isaura Inés Walters Diaz por ser mi psicóloga personal y por ayudarme a confiar en que a pesar de la edad y los problemas era posible desarrollar este proyecto para que sea una realidad.

A mi yerno Derick Howard Livingston, por su gran colaboración para sacar este proyecto adelante.

3. Resumen

El presente proyecto consiste en implementar un agronegocio avícola, el cual criará gallinas ponedoras, para abastecer las necesidades de huevos orgánicos, en las islas de Providencia y Santa Catalina, se realizó una investigación exploratoria para obtener un panorama general del mercado avícola, identificar oportunidades y desafíos, y generar ideas para el desarrollo del negocio. La investigación exploratoria permite recopilar información preliminar que servirá como base para implementar un estudio de mercado sólido y para desarrollar investigaciones posteriores más específicas, como investigaciones descriptivas o de viabilidad. De acuerdo con los resultados obtenidos es posible concluir que:

Hay una oportunidad para fomentar la producción local de huevos y reducir la dependencia de las importaciones, especialmente si se pueden abordar los desafíos de producción y logística.

La disponibilidad, calidad y precio de los huevos son preocupaciones clave para los consumidores, lo que destaca la necesidad de ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos.

Los comercios locales, como tiendas de barrio y supermercados, desempeñan un papel fundamental en la distribución de huevos en las islas.

La percepción de calidad y la procedencia local son factores importantes en la decisión de compra de huevos por parte de los consumidores.

La estrategia de marketing debe centrarse en la promoción de huevos de calidad, la

procedencia local y la satisfacción de la demanda local.

En base a estos resultados, estamos en una posición favorable para desarrollar una estrategia sólida de producción y comercialización de huevos en Providencia y Santa Catalina, centrándonos en satisfacer las necesidades específicas de los consumidores y comercializadores locales.

Palabras clave: Agronegocio avícola, comercios locales, consumidores, estrategia de marketing, producción de huevos.

4. Abstract

The present project consists of implementing a poultry agribusiness, which will raise laying hens to supply the demands for organic eggs. An exploratory investigation was conducted in the islands of Providencia and Santa Catalina to gain an overview of the poultry market, identify opportunities and challenges, and generate ideas for business development. Exploratory research allows the collection of preliminary information that will serve as a basis for implementing a robust market study and for conducting more specific subsequent research, such as descriptive or feasibility studies. According to the results obtained, it is possible to conclude that:

There is an opportunity to promote local egg production and reduce dependence on imports, especially if production and logistical challenges can be addressed.

The availability, quality, and price of eggs are key concerns for consumers, highlighting the need to offer high-quality products at competitive prices.

Local businesses, such as neighborhood stores and supermarkets, play a fundamental role in the distribution of eggs in the islands.

Quality perception and local origin are important factors in the egg purchasing decisions of consumers.

The marketing strategy should focus on promoting quality eggs, local origin, and satisfying local demand.

Based on these results, we are in a favorable position to develop a solid strategy for the production and marketing of eggs in Providencia and Santa Catalina, focusing on meeting the specific needs of local consumers and marketers.

Keywords: Consumers; egg production; local businesses; marketing strategy; poultry agribusiness.

5. Tabla de Contenido.

1. Nota de aceptación.....	¡Error! Marcador no definido.
2. Agradecimiento o Dedicatoria.....	¡Error! Marcador no definido.
3. Resumen	¡Error! Marcador no definido.
4. Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
5. Tabla de Contenido.....	6
6. Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
7. Antecedentes de la investigación.	¡Error! Marcador no definido.
7.1. Precedentes de la avicultura en Colombia.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1.1. Antecedentes del agronegocio avícola en Colombia, producción y retos. ...	¡Error! Marcador no definido.
7.1.2. Retos de agronegocio avícola en Colombia.	¡Error! Marcador no definido.
7.2. Agronegocio avícola en el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Islas.....	¡Error! Marcador no definido.
7.2.1. Retos de abastecimiento y calidad alimentaria en las Islas de Providencia y Santa Catalina.....	¡Error! Marcador no definido.
7.3. Categorías de estudios, divergencias y convergencias sobre el agronegocio avícola en Colombia.	¡Error! Marcador no definido.
7.3.1. Tecnología de producción.	¡Error! Marcador no definido.
7.3.2. Alimentación y nutrición	¡Error! Marcador no definido.
7.3.3. Sanidad avícola:.....	¡Error! Marcador no definido.
7.3.4. Mercado y consumo.....	¡Error! Marcador no definido.
7.3.5. Fortalecimiento de la cadena de valor:	¡Error! Marcador no definido.
7.3.6. Sustentabilidad.....	¡Error! Marcador no definido.

- 7.4. Qué tanto se ha estudiado sobre el agronegocio avícola en Colombia. **¡Error! Marcador no definido.**
- 7.5. Divergencias y convergencias sobre el agronegocio avícola en Colombia **¡Error! Marcador no definido.**
- 7.6. Convergencias: **¡Error! Marcador no definido.**
- 7.7. Divergencias..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 7.8. Agronegocio avícola en la isla de Providencia **¡Error! Marcador no definido.**
8. Planteamiento del problema..... **¡Error! Marcador no definido.**
9. Justificación. **¡Error! Marcador no definido.**
10. Objetivo general..... **¡Error! Marcador no definido.**
11. Objetivos específicos. **¡Error! Marcador no definido.**
12. Plan estratégico y prospectivo del agronegocio..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.1. Análisis situacional (análisis externo – interno) **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.1.1. Entorno geográfico **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.1.2 Población objetivo. **¡Error! Marcador no definido.**
- Costumbres laborales. **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.2. Entorno político jurídico. **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.3 Entorno tecnológico: **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.4. Entorno económico: **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.5 Análisis Interno **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.6. Resultado del análisis de factores internos y externos. **¡Error! Marcador no definido.**
13. Marco histórico **¡Error! Marcador no definido.**
- 13.1. Historia de la avicultura en Colombia..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 13.2. El agronegocio avícola en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 13.3. La seguridad alimentaria en Colombia..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 13.4. Soberanía Alimentaria, un eje central de la administración del presidente Petro. **¡Error! Marcador no definido.**
14. Diseño metodológico del agronegocio..... **¡Error! Marcador no definido.**
15. Estudio de mercado **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.1. Objetivo del Estudio **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.2. Método de recopilación de información..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.2.1. Encuestas a productores: **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.2.2. Encuestas a comercializadores **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.2.3. Encuestas a consumidores **¡Error! Marcador no definido.**
- 15.3. Segmentación del Público Objetivo Específico **¡Error! Marcador no definido.**

15.3.1. Consumidores Objetivo	; Error! Marcador no definido.
15.3.3. Sector Hotelero y Posadas Nativas	; Error! Marcador no definido.
15.3.4. Investiga a tu competencia	; Error! Marcador no definido.
16. Estudio técnico	; Error! Marcador no definido.
16.1. Localización del proyecto	; Error! Marcador no definido.
16.2. Factores determinantes	; Error! Marcador no definido.
16.3. Servicios públicos	; Error! Marcador no definido.
16.4. Localización Macro del Agronegocio avícola “EL PAYA”.	; Error! Marcador no definido.
definido.	
16.5. Micro localización	; Error! Marcador no definido.
16.6. Localización Micro del Agronegocio avícola “EL PAYA”	; Error! Marcador no definido.
definido.	
16.7. Tamaño del proyecto	; Error! Marcador no definido.
16.8. Misión	; Error! Marcador no definido.
16.9. Visión	; Error! Marcador no definido.
16.10. Valores corporativos	; Error! Marcador no definido.
17. Estudio organizacional	; Error! Marcador no definido.
17.1. Diseño organizacional	; Error! Marcador no definido.
<i>cronograma de actividades importantes</i>	; Error! Marcador no definido.
Fuente: Propia	; Error! Marcador no definido.
18. Estudio legal para el agronegocio avícola “El Paya” en Providencia Isla.	; Error! Marcador no definido.
Marcador no definido.	
18.1. Legislación internacional	; Error! Marcador no definido.
18.2. Legislación nacional	; Error! Marcador no definido.
19. Estudio ambiental	; Error! Marcador no definido.
19.1. Identificación y evaluación de impactos ambientales ..	; Error! Marcador no definido.
19.2. Manejo del plan de bioseguridad para el agronegocio avícola “el paya”	; Error! Marcador no definido.
Marcador no definido.	
19.3. Medidas de mitigación	; Error! Marcador no definido.
20. Plan logístico del agronegocio	; Error! Marcador no definido.
21. Esquema asociativo del agronegocio	; Error! Marcador no definido.
22. Estudio financiero	; Error! Marcador no definido.
22.1. Presupuesto de ventas	; Error! Marcador no definido.
23. Impacto del proyecto	; Error! Marcador no definido.
23.1. Impacto Económico	; Error! Marcador no definido.
23.2. Impacto Social:	; Error! Marcador no definido.
23.3. Impacto Tecnológico:	; Error! Marcador no definido.

23.4. Impacto Ambiental:	¡Error! Marcador no definido.
23.5. Impacto Político:	¡Error! Marcador no definido.
24. Resultados	¡Error! Marcador no definido.
25. Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
26. Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
27. Referencias bibliográficas.....	¡Error! Marcador no definido.
28. Anexos	¡Error! Marcador no definido.

6. Introducción.

La isla de Providencia y Santa Catalina se enfrenta a una escasez de productos frescos que afecta directamente la salud de su población. La dependencia de alimentos enlatados y embutidos ha resultado en problemas de salud como hipertensión, obesidad y diabetes. Esta situación se agrava cuando los barcos no pueden llegar, causando una crisis alimentaria en la comunidad. Para abordar este desafío y proporcionar a las familias acceso a alimentos frescos y asequibles, se propone la implementación de una empresa avícola para la producción de huevos.

La propuesta general del proyecto es establecer un agronegocio avícola que críe aves para abastecer la demanda de huevos orgánicos en Providencia y Santa Catalina. Los objetivos específicos incluyen realizar un diagnóstico situacional, estudiar el mercado local, desarrollar un plan estratégico, gestionar la producción de alimentos orgánicos, abordar aspectos legales y técnicos, y determinar la viabilidad financiera y de sostenibilidad de la empresa avícola. Además, se destaca la necesidad de un plan estratégico y prospectivo que

considere los desafíos únicos del entorno geográfico, como la ubicación, el clima y las vías de acceso, para garantizar el éxito y la sostenibilidad del agronegocio avícola "El Paya". Este enfoque integral busca mejorar la competitividad y la capacidad de enfrentar los desafíos en este contexto geográfico singular.

7. Antecedentes de la investigación.

7.1. Precedentes de la avicultura en Colombia.

En este apartado se mencionarán algunas referencias de la avicultura en Colombia, desde sus primeros pasos hasta su consolidación actual como una de las industrias más destacadas en el país. Además, se explorarán los retos que enfrenta el agronegocio avícola, con un enfoque particular en el abastecimiento de alimentos para garantizar la seguridad alimentaria, y se examinará la situación específica de la avicultura en el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Islas. Este análisis contribuirá al entendimiento de la importancia de la avicultura en Colombia y su papel en el contexto económico y alimentario del país.

7.1.1. Antecedentes del agronegocio avícola en Colombia, producción y retos.

(Aguilera Díaz, 2014, pág. 2)

El desarrollo del interés por el agronegocio avícola en Colombia ha experimentado varias fases. En el siglo XIX y comienzos del XX, comer huevos o carne de aves era considerado un lujo reservado solo para ocasiones especiales, especialmente para los pobres (Aguilera (2014) como se citó en (Arguello, et al.,2021, pág.22) El avance del agronegocio avícola y la masificación de los productos avícolas, ocurrieron a mediados del siglo XX. Como resultado de la experiencia, el aprendizaje y los intereses académicos, Carlos M. Iglesias comenzó a considerar la importancia de conocer el desarrollo de dejar las gallinas avícolas, según lo citado por De la Roche Gutiérrez et al. (2017).

Tulio Vásquez, en 1913, planteó la necesidad de cambiar las costumbres de

dejar las gallinas en libertad y seleccionar una raza de gallinas (Aguilera, 2014 citado por Mendoza Morales, 2018, pág. 22). Así mismo, se menciona que entre los años 1926 y 1931, el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio estableció la ley que fomentó la educación agrícola (Junguito Et. al, 2022). Además, se creó la Caja Agraria como un banco del gobierno para reactivar la economía, se constituyeron procesos de tecnificación de los empresarios y pequeños productores y se conformaron entidades gremiales para defender los intereses comunes ante otros gremios. La historia de análisis académico e implementación de las nuevas tecnologías genéticas de este negocio durante los últimos años logró incrementar la producción de manera eficiente y rentable. (Brando, 2021)

(Aguilera Díaz, 2014, pág. 6).

En la última década la industria está altamente organizada y modernizada, con grandes granjas comerciales que utilizan tecnología avanzada para originar productos avícolas de alta calidad. El crecimiento de la producción de pollo y huevo en el país ha sido permanente, así mismo, son los productos primarios de la industria avícola en Colombia por su aporte nutritivo y bajo precio. (FENAVI, 2017) De otro lado, las investigaciones señalan que la industria avícola de Colombia es una parte importante del sector agrícola del país y proporciona una importante fuente de empleo e ingresos para muchos colombianos.

Además de las granjas comerciales, también hay muchos avicultores en pequeña escala en Colombia que contribuyen a la industria. “El ministro de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, Rodolfo Zea Navarro, indica que este país es uno de los grandes productores de huevo en Latinoamérica” (Gutiérrez, 2022). La avicultura es una de las industrias agrícolas más grandes del país, y Colombia es uno de los principales productores avícolas de América Latina (Gutiérrez, 2022, pág. 1). Según el Ministerio de Agricultura “la avicultura es la principal actividad pecuaria del país con una representación de 14,3% del PIB agropecuario y 36,5% del PIB pecuario y genera 400.000 empleos directos e indirectos.”

(Estrada Rudas, 2022)

En el año 2021 se tuvo una producción de 17.020 millones de huevos, lo que llevó a la producción per cápita más alta de la historia con una producción de 334 unidades habitante año, cabe mencionar que en el 2019 se registraron 292 unidades por habitante año (Gutiérrez, 2022, pág. 2). FENAVI indicó que con el huevo se llegó al consumo per capita más alto en la historia reciente, el cual corresponde a 334 unidades, incrementando en 42 huevos frente a años anteriores. Esto se podría deber a factores como los apoyos monetarios a personas con ingresos bajos y quienes pudieron acceder a la proteína más económica del mercado. La producción de huevos en la actualidad presenta una importancia a nivel nacional dado que aún “se tiene un espacio de crecimiento de la demanda, por arriba de la expansión demográfica, cuando se presentan reducciones en los precios se encuentra una elasticidad positiva en el consumo” (FENAVI, 2017, citado por Chávez Mora, 2018, pág. 16).

7.1.2. Retos de agronegocio avícola en Colombia.

Uno de los retos históricos para la constitución y permanencia de un agronegocio avícola es el insumo de alimentación. Es de anotar que el costo de los insumos en el sector avícola del 2022 está concentrado en un 80% en maíz amarillo y en frijol soya, y estos tuvieron un incremento en dólares en 20,3% y 14,5% respectivamente lo que ha generado que las necesidades de capital para alcanzar la misma producción de los años anteriores han incrementado en más de un 38%. Esto terminó impactando a los consumidores en la dinámica de precios, a finales de 2022 el IPC del pollo y el huevo fue del 15,4% y 30,8% respectivamente. (El Colombiano, 2022, pág. 2)

“La producción de alimentos concentrados en Colombia se distribuye así: Aves con el 64.3%, porcinos con el 15.5%, y vacunos con el 11%. [...]. Es de resaltar que la avicultura tiene el mayor porcentaje en consumo de concentrados y se debe a la producción creciente de

carne de pollo y huevo en Colombia.” (Perdomo Jiménez, 2018)

En consecuencia, los avicultores campesinos están enfrentando limitantes y problemas que los han llevado a adoptar algunas prácticas convencionales, con recursos locales que no cuentan con parámetros de una alimentación balanceada.

“Esta situación obliga al avicultor a depender de alimentos concentrados con mayor frecuencia. La tendencia del avicultor a recurrir a los alimentos concentrados industriales se da por el desconocimiento de los aportes nutricionales de cada ingrediente local que se utiliza para la elaboración de las dietas alternativas utilizadas en la alimentación de las gallinas criollas y por lo tanto el balanceo de las dietas no es adecuado, esto se ve reflejado en los bajos niveles productivos de carne y huevo, razón por la cual acuden a la alimentación convencional” (Perdomo Jiménez, 2018)

7.2. Agronegocio avícola en el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Islas.

En el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en Colombia, la actividad económica del agronegocio avícola se erige como fundamental para la isla, según la experiencia y conocimientos de los profesionales del sector agrícola. Sin embargo, al explorar la historia agronómica de la región, se revela que el departamento fue incluido en la ley de fomento de la agricultura de 1926; en ese contexto, el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio inició una serie de medidas para impulsar la educación agrícola y establecer la regionalización de las granjas experimentales (Rincón & Arenas, 2022). Esta dualidad entre la importancia contemporánea del agronegocio avícola y los esfuerzos históricos de desarrollo agrícola resalta la complejidad y la evolución de la actividad agrícola en esta región específica de Colombia.

En la exploración de los antecedentes para esta investigación, se llevó a cabo una revisión de diversas fuentes. La investigación abarcó redes sociales, donde se identificaron

varios agronegocios avícolas registrados en el territorio, tales como Huevos Doña Ramona, Granja Avícola Las Flores Ltda., Industria Avícola Del Archipiélago S.A.S, Granja Avícola Ozzy S A S, Granja Avícola Doña Sarita S.A.S. Así mismo, se han revisado fuentes como Biblioteca Digital del Banco de la República de Colombia, Universidad Nacional de Colombia – Sede Caribe, Federación Nacional Avícola- FENAVI, Fondo Nacional Avícola- FONAVI, Instituto Colombiano Agrícola- ICA, Cámara de Comercio San Andrés Isla, entre otros. En conclusión, es poca la información de estudios o estadísticas realizadas en el departamento acerca del agronegocio avícola.

En cuanto a una visión general se reconoció que para suplir las necesidades de la población residente y flotante de alimentos “se hace necesaria la importación de más del 95% de los alimentos de países como Canadá, Estados Unidos y Costa Rica según datos del Instituto Colombiano Agrícola “ICA” que para los productos agrícolas el año 2019 se importaron 6.726 Tn por valor FOB de \$17.289.096,48 USD y para el año 2021 se importaron 5.030,01 Tn. 25% menos, por valor FOB de \$6.635.586,15 USD. 62% inferior al 2019” (Yepes, 2022)

7.2.1. Retos de abastecimiento y calidad alimentaria en las Islas de Providencia y Santa Catalina.

La garantía de seguridad alimentaria para las familias de las islas de Providencia y Santa Catalina se ha convertido en una cuestión apremiante que afecta a sus habitantes de manera recurrente. Estas islas se encuentran ubicadas a una distancia aproximada de 92 millas náuticas de la isla de San Andrés, la cual, a su vez, se sitúa a unas 480 millas náuticas de Cartagena (Gutiérrez Montes & Álvarez Milán, 2002). Esta lejanía geográfica conlleva la necesidad de recorrer extensas distancias por vía marítima, y en ocasiones, recurrir al transporte aéreo para abastecer los supermercados de estas islas. Sin embargo, esta logística logra incrementar significativamente los costos involucrados en la distribución de alimentos.

El transporte de mercancías en barcos de carga entre San Andrés y las islas de Providencia y Santa Catalina, se enfrenta a desafíos técnicos y climáticos, lo que provoca retrasos en las salidas de las embarcaciones. (FINDETER, 2022) Esta situación obliga a los productos a permanecer en bodegas durante varios días hasta que las condiciones climáticas permitan una navegación segura. Esta demora resulta en productos perecederos que llegan en condiciones deficientes y no satisfacen las necesidades de la población. Uno de los alimentos de consumo diario más afectados por esta problemática son los huevos de gallina, los cuales, dada su fragilidad, suelen agotarse rápidamente o llegar rotos o dañados. (Mejía & Ramos, 2018)

7.3. Categorías de estudios, divergencias y convergencias sobre el agronegocio avícola en Colombia.

El sector avícola es una industria importante en la producción de alimentos a nivel mundial. El agronegocio avícola ha evolucionado en los últimos años gracias a la tecnología y las nuevas tendencias del mercado.

En los últimos años, el sector avícola en Colombia ha experimentado un importante crecimiento en términos de producción, inversión y posible exportación de huevos, como es el caso de las exportaciones a Cuba, gracias a la implementación de tecnologías avanzadas y la adopción de buenas prácticas agropecuarias (ICA, 2023). Sin embargo, el sector también enfrenta desafíos en temas de sanidad, competitividad y sostenibilidad ambiental.

El Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) anunciaron la apertura del mercado cubano para la exportación de huevos frescos colombianos, luego de un proceso de negociación con el Centro Nacional de Sanidad Animal, autoridad sanitaria de ese país.

El proceso de negociación inició en julio de 2023, durante el cual se socializó la propuesta y los requisitos para avanzar con la exportación, manteniendo el estatus sanitario

de ambos países. Cuando se revisaron los requisitos, fue aprobado el certificado zoosanitario de exportación y se dio luz verde al ingreso de huevos frescos de origen colombiano a Cuba.

El siguiente análisis se nutre de diversas fuentes que abordan el estado del agronegocio avícola. Entre ellas, se destaca el informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO (2013), Plan de negocio para la producción avícola de huevos orgánicos en la finca el limonar, vereda la planada, municipio rosario, departamento de Nariño (2018), ¿Cuáles serán las perspectivas de la avicultura para el 2019? FENAVI (2019) Análisis de mercado para el montaje de un galpón de gallinas ponedoras en Chigorodó - Antioquia (2021), Boletín Programa Económico Fenaviquín (2022), exponiendo el siguiente estado del arte sobre el agronegocio avícola:

7.3.1. Tecnología de producción.

Ha mejorado significativamente la producción avícola en genética, nutrición, manejo y bioseguridad. Las técnicas modernas de reproducción y selección genética han mejorado la calidad y la producción de carne y huevos, mientras que la automatización en la producción ha permitido una mayor eficiencia y reducción de costos. El sector avícola en Colombia ha avanzado en la implementación de prácticas sostenibles, como el uso de energías renovables, la gestión eficiente de residuos y la reducción del uso de antibióticos en la producción..

7.3.2. Alimentación y nutrición

La nutrición de las aves ha evolucionado, lo que ha permitido un mejor crecimiento y desarrollo de los animales. La formulación de piensos ha mejorado en términos de calidad y costo, y se ha desarrollado una amplia gama de aditivos alimentarios para mejorar la salud y el rendimiento de las aves, mejorando la calidad de los productos y reduciendo los riesgos para la salud pública. Así mismo, se considera como uno de los sectores estratégicos para

la alimentación de la población en los diferentes niveles socioeconómicos, destacando el huevo como nutriente para atender la pobreza extrema.

7.3.3. Sanidad avícola:

La bioseguridad y la prevención de enfermedades son una parte importante del agronegocio avícola. La tecnología ha permitido el desarrollo de vacunas y medicamentos para prevenir y tratar enfermedades, así como sistemas de monitoreo y diagnóstico para detectar problemas de salud en las aves.

7.3.4. Mercado y consumo: El mercado avícola es dinámico y ha evolucionado en los últimos años. El aumento de la demanda de productos avícolas ha llevado a una mayor competencia y ha impulsado la innovación en la producción, la calidad y la diversificación de productos. Además, los cambios en las preferencias de los consumidores, como la demanda de productos orgánicos y sin crueldad animal, han llevado a la creación de nuevos segmentos de mercado. El sector avícola en Colombia ha aumentado sus exportaciones en los últimos años, principalmente hacia mercados de América Latina y el Caribe, lo que ha permitido diversificar los mercados y aumentar los ingresos del sector.

7.3.5. Fortalecimiento de la cadena de valor: El sector avícola ha trabajado en fortalecer la cadena de valor, promoviendo la asociatividad y el desarrollo de pequeños y medianos productores, lo que ha contribuido a mejorar la competitividad del sector y reducir los costos de producción.

7.3.6. Sustentabilidad: La sostenibilidad es un tema importante en el agronegocio avícola. Los productores buscan formas de reducir el impacto ambiental de la producción avícola, incluyendo la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de energías renovables.

7.4. Qué tanto se ha estudiado sobre el agronegocio avícola en Colombia.

El agronegocio avícola en Colombia es uno de los sectores más importantes de la economía nacional, ya que el país es el cuarto productor de carne de pollo en América Latina y el Caribe, y el octavo a nivel mundial.

Hay muchos otros proyectos en curso y pasados en este campo, en bases de datos científicas o en universidades y organizaciones de investigación agropecuarias en y de Colombia. A continuación, se presentan algunas publicaciones relevantes sobre el estado del arte del agronegocio avícola en Colombia, Estos son solo algunos ejemplos de proyectos de investigación en avicultura en Colombia:

#	AUTOR	AÑO	TITULO	CIUDA D	EDITORIAL
1	Cardona Gómez, G. C., Bohorquez Medina, J. G., & Penagos Garcia, L. F.	2019	Plan de negocio para la creación de una granja avícola en el municipio de “Guatavita - Cundinamarca” con énfasis en producción y comercialización de huevos orgánicos.	Bogotá	Universidad Cooperativa de Colombia.
2	Calle Velásquez, C. A.	2018	Competitividad del sector avícola colombiano.	Medellín	Universidad Antioquia
3	Beltrán Duque, A., Montilla Gálviz, O. d., Restrepo Rivillas, C. A., &	2020	Los desafíos de las nuevas economías para la investigación en administración	Bogotá y Calí	Universidad Externado de Colombia y Universidad del Valle.

	Rodríguez Orejuela, A.				
4	Bohórquez Arévalo, V. D.	2014	Perspectiva de la producción avícola en Colombia.	Bogotá	Universidad militar nueva granada.
5	FENAVI	2019	Los desafíos del plan de desarrollo nacional.	Bogotá	Avicultores.

7.5. Divergencias y convergencias sobre el agronegocio avícola en Colombia

En los estudios sobre el agronegocio avícola en Colombia, se han encontrado tanto convergencias como divergencias en cuanto a las perspectivas teóricas, metodológicas y los resultados obtenidos. Algunas de las convergencias y divergencias encontradas son las siguientes:

7.6. Convergencias:

- **Importancia económica:** Todos los estudios coinciden en la importancia económica del sector avícola en Colombia, que se ha convertido en uno de los principales motores de la economía del país.
- **Tendencias de producción:** Los estudios también coinciden en las tendencias de producción del sector avícola en Colombia, que se caracteriza por una creciente demanda interna y una mayor participación en el mercado internacional.
- **Impacto ambiental:** Los estudios también coinciden en el impacto ambiental del sector avícola en Colombia, y la necesidad de implementar prácticas sostenibles para minimizar el impacto ambiental y mejorar la eficiencia de la producción.

7.7. Divergencias.

- **Enfoques teóricos:** Los estudios sobre el agronegocio avícola en Colombia han adoptado diferentes enfoques teóricos, como la teoría económica, la sociología rural, la ecología industrial, entre otros. Cada enfoque teórico presenta diferentes perspectivas y enfoques metodológicos, lo que puede generar resultados divergentes.
- **Métodos de análisis:** Los estudios también difieren en los métodos de análisis utilizados, como análisis de costo-beneficio, análisis de competitividad, análisis de eficiencia, análisis de ciclo de vida, entre otros. Cada método de análisis tiene sus fortalezas y limitaciones, lo que puede generar resultados divergentes.

1.1.1.1. Resultados: Los estudios también presentan resultados divergentes en cuanto a la evaluación de la competitividad, la sostenibilidad, la eficiencia y el impacto ambiental del sector avícola en Colombia. Esto puede deberse a las diferentes perspectivas teóricas, métodos de análisis y datos utilizados en cada estudio.

En resumen, los estudios sobre el agronegocio avícola en Colombia presentan convergencias en cuanto a la importancia económica, tendencias de producción y el impacto ambiental del sector, pero también presentan divergencias en cuanto a los enfoques teóricos, métodos de análisis y resultados obtenidos. Esto demuestra la complejidad y diversidad del sector avícola en Colombia y la necesidad de continuar investigando para mejorar la sostenibilidad, competitividad y eficiencia del sector.

7.8. Agronegocio avícola en la isla de Providencia

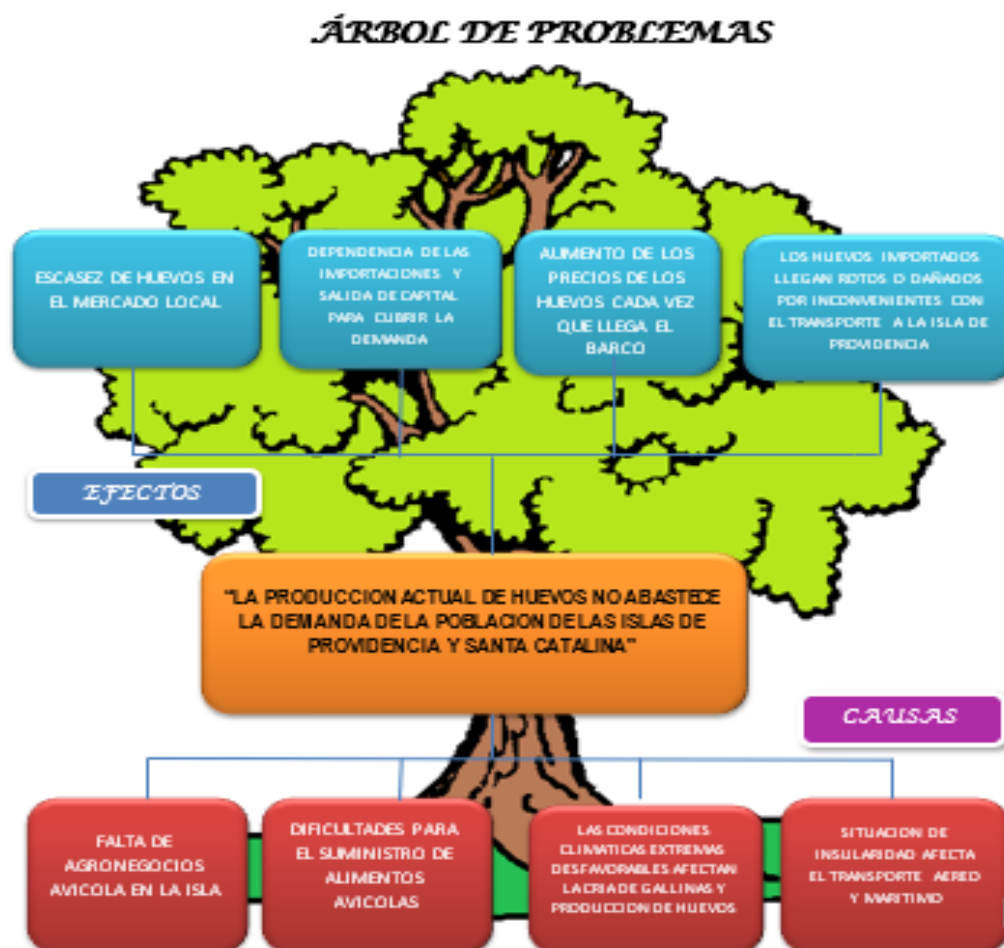
La rentabilidad de un agronegocio avícola en la isla de Providencia puede ser diferente a la de una zona continental con mayor población y acceso a mercados más amplios. En este caso, es importante considerar las particularidades del mercado local y los costos de producción específicos de la isla.

Es limitada la información que se encuentra sobre estudios desarrollados en el

Departamento de San Andrés, es por eso que, con base al Estudio publicado por Banco de la República, Aguilera Díaz et al., (2013) se hace la asociación de la información con el contexto de la isla de Providencia. Puede que los costos de producción sean mayores por la falta de acceso a ciertos insumos o recursos y a los costos adicionales de transporte y logística. Además, es posible que la demanda de productos avícolas sea menor en comparación con una zona continental, lo que puede afectar el precio y la rentabilidad del negocio.

Sin embargo, existen algunos aspectos positivos que pueden influir en la rentabilidad de un negocio avícola en una isla. Por ejemplo, es posible que exista una mayor demanda de productos locales y frescos, lo que podría generar un mayor interés en los productos avícolas de producción local. Además, estar en una isla podría permitir más facilidad para controlar y prevenir enfermedades en las aves.

10. 8. Planteamiento del problema



La producción actual de huevos no abastece la demanda de la población de las islas de Providencia y Santa Catalina, causado por la falta de agronegocios avícolas con una producción constante; es así como se logró evidencias mediante las entrevistas realizadas a comerciantes y productores que en las tiendas y supermercados se venden aproximadamente 4.000 huevos diarios, mientras que la producción actual de los agronegocios de la isla de Providencia, cubre apenas el 50% de la necesidad, con una producción aproximada de 2000 huevos, ya que deben enfrentar las dificultades para el suministro de alimentos avícolas, las condiciones climáticas extremas y desfavorables que afectan la cría de gallinas ponedoras y producción de huevos, la situación de insularidad y lejanía afecta el transporte aéreo/marítimo lo que causa

desabastecimiento, y la falta de una infraestructura apropiada para afrontar las condiciones extremas y desfavorables tales como huracanes, golpes de calor, fuertes lluvias o sequías.

Como consecuencia del problema se presenta escasez de huevos en el mercado local lo que genera dependencia de la importación de huevos y salida de capital financiero para cubrir la demanda, con el agravante que los huevos importados llegan rotos o dañados por inconvenientes con el transporte hacia la isla, presentando además Inconsistencia en los precios de los huevos cada vez que el barco que trae las mercancías a la isla, evidenciando fluctuaciones recurrentes y no predecibles en el costo de este producto en la isla de Providencia, agravado en las temporadas de turismo alto o en las épocas de difícil navegabilidad por riesgos climatológicos o por factores externos como el cambio del valor del dólar.

Garantizar la seguridad alimentaria de las familias en la isla de Providencia es una problemática a la que se enfrentan sus habitantes cada semana, ya que esta isla está ubicada aproximadamente a 92 millas náuticas de la isla de San Andrés, que a su vez está aproximadamente a 480 millas náuticas de Cartagena, lo que implica que para abastecer los supermercados de las islas, es necesario recorrer grandes distancias por vía marítima, y en algunas ocasiones por vía aérea, aunque esto aumenta los costos.

El transporte en barcos de carga, entre San Andrés y Providencia, enfrenta en muchas ocasiones las inclemencias del estado del tiempo, lo que genera atrasos en los zarpes, causando que los productos deban permanecer en bodegas varios días, hasta que se calmen las brisas y los altos oleajes, y las embarcaciones puedan navegar.

Esta situación de lejanía y los inconvenientes con el transporte hace que los productos perecederos lleguen en mal estado y sean insuficientes para la población. Uno de los productos alimenticios de consumo diario que se agota con mayor rapidez o que frecuentemente llegan rotos o dañados, dada su fragilidad son los huevos de gallina. Por lo que se hace necesario implementar un agronegocio avícola, que críe aves para abastecer las necesidades de huevos

orgánicos, en las islas de Providencia y Santa Catalina

9. Justificación.

Ante la escasez de productos frescos para abastecer la canasta familiar, la comunidad de Providencia y Santa Catalina islas, han optado por consumir enlatados y embutidos, que han ocasionado afectaciones a la salud como hipertensión, obesidad, diabetes entre otras.

Si en la isla de Providencia, se vuelve a producir alimentos para abastecer los productos perecederos de la canasta familiar, la población no sufriría la crisis alimentaría cuando los barcos no pueden llegar, y además permitiría que las familias tengan frutas, verduras, carnes y huevos frescos, a bajo costo.

Por lo tanto, se considera que es necesario crear una empresa avícola, que produzca huevos orgánicos, para abastecer una parte de la demanda de este producto. Aunque existe una tradición de cría y cuidado de aves en la isla, estas son de razas consideradas de pelea, que solo tienen fines recreativos y de lucro en las famosas peleas de gallos en las galleras. Pero que por su condición no son utilizadas para el consumo humano.

Una empresa de producción avícola en la isla de Providencia, tendría como objetivo criar aves con fines comerciales, para ofrecer a sus clientes huevos orgánicos de primera calidad.

10. Objetivo general.

Implementar un agronegocio avícola, que críe aves para abastecer las necesidades de huevos orgánicos, en las islas de Providencia y Santa Catalina.

11. Objetivos específicos.

1. Examinar las Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades para determinar la viabilidad de implementar un agronegocio avícola en la isla de Providencia.
2. Formular un estudio de mercado para identificar la demanda real que existe en la comunidad de Providencia y Santa Catalina de los productos que ofrece el agronegocio.
3. Establecer un plan estratégico del agronegocio para identificar los costos de producción, y los pasos del proceso de producción.
4. Realizar un estudio Legal, técnico y administrativo para que el agronegocio cumpla con la normatividad requerida.
5. Determinar la viabilidad financiera, de sostenibilidad y pertinencia de una empresa avícola en el municipio de Providencia.

12. Plan estratégico y prospectivo del agronegocio.

En el contexto del agronegocio avícola "El Paya" en la Isla de Providencia, se hace imprescindible analizar y comprender una serie de factores externos que ejercen un impacto significativo en su operación y, por ende, en su viabilidad. Estos factores, que comprenden la ubicación geográfica, el clima, la topografía, las vías de acceso, entre otros, representan desafíos que deben ser enfrentados para garantizar la continuidad y el éxito del negocio. Se analizarán estos elementos y su influencia en el agronegocio avícola "El Paya". Además, se mencionan las acciones que el negocio debe emprender para mitigar los efectos negativos de estos factores y aprovechar las oportunidades que ofrecen para mejorar su competitividad y sostenibilidad en un entorno geográfico único y desafiante

12.1. Análisis situacional (análisis externo – interno)

12.1.1. Entorno geográfico

Ubicación.

La Isla de Providencia conocida también como Old Providence, está ubicada en el mar Caribe Colombiano, tiene una extensión de 17 km², junto con la isla de Santa Catalina, conforman el único municipio del Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Islas. Este municipio está ubicado aproximadamente a 92 millas náuticas de la isla de San Andrés, que a su vez está aproximadamente a 480 millas náuticas de Cartagena.

(FINDETER, 2022)



La afectación al agronegocio avícola El Paya es la distancia que tiene de Colombia continental que hace que todo se vuelva costoso y se ocasionen demoras para el ingreso de insumos al Municipio. También es afectado por los factores climáticos por encontrarse dentro de la ruta de los huracanes.



Lo que El agronegocio avícola El Paya tendrá que hacer es construir bodegas termorreguladoras donde pueda almacenar concentrados animales y otros insumos para abastecer el agronegocio a menor costo. Además, gestionar para que el Estado Colombiano considere al Departamento Insular como un Departamento Fronterizo (MinExterior, 2021). Con el fin de que se pueda comprar los suministros de los países cercanos; y por el otro lado hay que hacer construcciones antisísmicas y anti-huracanes.

Clima.

Por lo general en el Municipio de Providencia, la temperatura oscila entre el 25°C y 30°C y cuenta con una humedad relativa que oscila entre el 67% a 99% (Weather Spark, 2023). El clima de Providencia es tropical, con períodos alternados de sequía y lluvia, se encuentra en la ruta de los huracanes y el fenómeno del niño. Los factores climáticos que se presentan en el Municipio afectan fuertemente a la producción agropecuario por múltiples razones debido que estamos en la ruta de los huracanes y por nuestra posición geográfica

hace que por lo general una temperatura y humedad relativamente alta que puede favorecer o desfavorecer a la producción agrícola y pecuaria del Municipio.

Hay que hacer uso de las construcciones que pueden mitigar los factores climáticos que están rondando en nuestra zona para evitar desastres, y además tiene que realizar buena práctica avícola.

Topografía.

La topografía del Municipio de Providencia y Santa Catalina tiene “una topografía abrupta con pendientes fuertes y escarpes en roca, presentando alturas que varían entre 0 y 360 m.s.n.m.” (G A & B, 2021) Esto podría implicar un mayor esfuerzo en el manejo de los eventos agropecuarios.

La afectación está en la predisposición al azote de los vientos hacia los lugares productivos, las exigencias para la preparación del terreno y la llevada de los insumos en el lugar o sitio de producción.

Lo que se puede hacer es poner o sembrar árboles cortavientos y hacer camino adecuado para la subida de los insumos y los materiales.

Vías de acceso.

A la isla de Providencia se puede acceder por vía aérea mediante la aerolínea Satena, o por vía marítima ya sea por Catamarán para el transporte de pasajeros o barcos de carga de mercancías. Bordeando la costa, Providencia tiene una carretera circunvalar, y la forma de llegar a los sitios productivos es por medio de senderos, de tráfico peatonal o animal, que casi

siempre están mal estado para transitar con carga. Agravado con el efecto del huracán que destruyó muchos de esos caminos tradicionales. (Viajero Callejero, 2023)

10.0. Población objetivo.

La población del municipio es de 5.200 personas aproximadamente. Hay una población flotante de 35 000 personas por año. Además, si pensamos en sacar el producto de Providencia, en la isla de San Andrés hay aproximadamente 62.000 personas. Existe una población objetivo que sería de 5000 a 6000 personas con un consumo diario de 2500 huevos, aproximadamente. (DANE, 2020)

Es una afectación positiva, ya que existe una buena demanda del producto, en la mayor parte del año. El agronegocio El Paya tiene que hacer una buena estrategia de producción y comercialización del producto para abastecer a la población local y flotante con la producción de huevos orgánicos.

El agronegocio El Paya tiene que hacer una buena estrategia de producción y comercialización del producto para abastecer a la población local y flotante con la producción de huevos orgánicos.

Costumbres laborales.

El mayor impedimento en las islas podría ser la preferencia de las personas por actividades no relacionadas con la agricultura y la cría de aves. Según García (2015), a pesar de los esfuerzos por fortalecer las actividades agropecuarias en las islas, los sistemas de producción agropecuarios no logran abastecer el mercado local y siguen siendo artesanales.

Esto puede atribuirse a la falta de interés de la población en trabajar en empleos formales dentro de la agricultura y la avicultura, optando en su lugar por actividades como el mototaxismo o la venta de comida en la calle, entre otros (U Nacional, 2022).

Este es el mayor impedimento que tenemos en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas las labores en el campo agropecuario. Que cuesta \$80000 por día con 3 a 4 horas efectivas trabajadas y por la topografía y el tamaño de los terrenos, no se puede laborar con maquinaria agrícola.

Hay que trabajar con ese precio inicial y gestionar con el gobierno la regulación del precio de la mano de obra para que sea suficiente para garantizar una calidad de vida para el trabajador y al mismo tiempo permita obtener beneficios económicos para el agronegocio.

Costumbre de consumo.

El consumo de huevos en la isla se ha visto disminuido por la calidad de los huevos que llegan de Colombia continental o del extranjero, la comunidad prefiere consumir muchos productos enlatados y embutidos. Aunque se está cambiando la dieta alimenticia debido a la alta tasa de obesidad e hipertensión que se está presentando en el Municipio, introduciendo paulatinamente hortalizas y futas en el menú de las familias isleñas.

La costumbre de consumo en la isla muestra una evolución hacia una dieta más saludable, aunque enfrenta obstáculos persistentes. Los altos precios de los alimentos importados y la escasa producción local siguen siendo desafíos importantes, lo que hace que

una alimentación equilibrada sea un lujo para pocos. Este escenario, resaltado por un artículo publicado hace 30 años, sigue siendo relevante, subrayando la necesidad de abordar eficazmente los problemas estructurales de acceso a una dieta nutritiva y asequible en la isla. (El Tiempo, 1993)

El hecho de que los huevos que llegan a la isla sean en un gran porcentaje dañados, podridos o rotos, estimula la tríada de productos enlatados y embutidos al Municipio ya que son de fácil manejo y conservación, pero que resultan perjudiciales para la salud, se convierte en una ventaja para los agronegocios avícolas locales, que deben proyectar una producción constante de huevos a buen precio y de buena calidad.

Tendencias sociales.

La sociedad de Providencia está integrada por raizales y residentes de origen nacional e internacional. Y todos est n relacionados con el sector turístico, los otros sectores productivos giran en torno de este, tales como la pesca, y todos lo relacionado con el sector agropecuario. La demanda de productos locales o importados aumenta en las temporadas de mayor afluencia de turistas.

La tendencia social afectaría al agronegocio El Paya ya que existe la posibilidad que cuando se da una disminución del turismo también disminuye la compra de huevos por parte de los restaurantes, hoteles y posadas.

Además, se presenta discriminación social a los trabajadores del campo ya que no se le ha dado la importancia que merece, por lo que es muy difícil conseguir trabajadores para este sector. En este aspecto el agronegocio avícola El Paya debe vincular a sus trabajadores

con óptimas condiciones laborales estimulando la capacitación en temas avícolas, y fomentando el sentido de pertenencia con la empresa.

12.2. Entorno político jurídico. En este entorno se tiene factores como las políticas del sector, la legislación vigente y las leyes de fomento.

Políticas del sector.

En el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas se creó la Secretaría de Agricultura y Pesca, en el año 2012, con el fin de fomentar y apoyar los sectores pesquero, pecuario y agrícola, proyectando una producción sostenible de autoconsumo y granjas autosuficientes. Se cuenta además con una corporación ambiental llamada CORALINA para proteger los ecosistemas terrestres y un Parque Natural Nacional para la protección de un sector de las áreas marinas de la isla.

Al tener desde hace pocos años una secretaría de Agricultura y Pesca, en el municipio, ha afectado positivamente a todo el sector agropecuario, ya que se tiene apoyo técnico y en insumos para el desarrollo de algunos proyectos.

El agronegocio debe inscribirse en los programas de la secretaría de Agricultura y Pesca del Municipio de Providencia, para recibir los beneficios que ofrecen tanto en capacitación relacionada con el área como en insumos.

Leyes normativas o impositivas. Algunas de las leyes normativas o impositivas en el sector agropecuario por lo tanto tiene que ver con el agronegocio avícola El Paya:

Ley 99 de 1993 del medio ambiente (MinAmbiente, 1993), ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos, ley 373 de 1997 establece el programa para el uso eficiente del agua, ley 1333 de 2009 establece el procesamiento sanitario, ley 1715 de 2014

integración de la energía renovable, ley 1943 de 2018 normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto y la ley 1672 de 2013 lineamientos para la adaptación de una política pública de gestión integral, Ley 117 de 1994 por la cual se crea la cuota de fomento avícola y se dictan normas sobre su recaudo y administración. (Función Publica, 1994)

Al incumplir cualquiera de las normas que tiene que ver con el sector agropecuario se puede afectar al agronegocio avícola El Paya haciendo que ese negocio no llegue a establecerse o puede desaparecer. El agronegocio El Paya debe estar atento a cumplir con las normas establecidas para no tener problemas en el futuro.

Leyes o normativas de fomento.

La ley 29 de 1990 por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Ley 101 de 1993 considera la Ley general de desarrollo agropecuario y pesquero. Para los efectos de esta ley la explotación forestal y la reforestación comerciales se consideran actividades esenciales agropecuarios y propone proteger el desarrollo de las actividades agropecuaria y pesquera, y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales. Ley 160 de 1994 sistema nacional de la reforma agraria y desarrollo rural campesino.

Las normas del sector agropecuario nos afectan por nuestra condición de vida en el sector agropecuario, ya que las Islas son territorio raizal y el estado no lo quiere poner en consideraciones, como Isla hace que nuestra forma de cultivar sea diferente a el resto de Colombia continental, por ejemplo, cuando en Colombia continental hablan de hectáreas, nosotros estamos hablando de acres.

La mayoría de las veces quien siembra dicho lote no es el propietario, sino que lo trabaja en calidad de préstamo o arriendo a muy bajo costo. A raíz de todo eso se dificulta la forma de conseguir recursos mediante créditos. Lo que el agronegocio avícola El Paya tiene que hacer es gestionar recurso mediante algunas instituciones como fundaciones, o fondos de apoyo al emprendimiento o a los pequeños productores.

- 0. Entorno tecnológico:** Incluye Factores como la tecnología de punta y la tecnología disponible

Tecnología de punta.

La tecnología de punta es fundamental para lograr eficiencia en términos de salud de las aves, bienestar, producción y sostenibilidad. Se pueden implementar sensores de ambiente, alimentación automatizada, salud y bienestar animal. Nutrición personalizada, energía renovable y sostenible, genética y mejora de raza. También se pueden si no se efectúa detenidamente la tecnología de punta como un pacto de transformación de eficiencia, salud de las aves, bienestar, producción y sostenibilidad, hacer uso de sensores de ambiente, alimentación automatizada, salud y bienestar animal. Nutrición personalizada, energía renovable y sostenible, genética y mejora de raza. Puede afectar directamente el agronegocio avícola El Paya. Utilizar paneles solares para economizar energía eléctrica. El agronegocio avícola El Paya tiene que irse apropiando de la tecnología de punta, de acuerdo con las necesidades que se presentan.

Manejando bien esta tecnología de punta puede mejorar la producción de huevos en la industria avícola del Municipio propiamente en el agronegocio avícola El Paya

- 10.0.0.1.1. Tecnología disponible.** La tecnología disponible en el Municipio es la construcción e instalación de galpones con energía eléctrica, almacenamiento de agua, comederos, bebederos y nidales disponibles.

Este tipo de instalaciones demandan muchos trabajos y desgastes físicos y además genera más gasto en la producción. Y esto afectará al negocio avícola El Paya, si los competidores llegan a utilizar la tecnología de punta.

Lo que el agronegocio avícola El Paya tiene que hacer es aplicar la tecnología de punta y capacitar el personal para que el negocio sea más eficiente en la producción de huevos.

12.4. Entorno económico: Se relacionan factores como la fluctuación del dólar, desempleo, PIB, y la inflación.

Fluctuación del dólar.

La fluctuación económica es un conjunto de sucesivos y constantes cambios en los precios o ratios económicos. Esto, a lo largo de un determinado periodo de tiempo y por causas de diverso tipo económico, político o social. La fluctuación del dólar afecta bastante en Providencia y Santa Catalina Islas porque cuando sube el dólar, suben los precios de los artículos, y no vuelve a bajar manteniendo sus altos costos.

El agronegocio Avícola El Paya debe estar preparado para enfrentar las problemáticas económicas ocasionadas por la fluctuación del dólar, mediante la capitalización de sus recursos, el manejo de los precios, y la reducción de costos.

Desempleo.

Según la definición técnica, el desempleo se trata de un desajuste en el mercado laboral, donde la oferta de trabajo (por parte de los trabajadores) es superior a la demanda de trabajo (por parte de las empresas). El desempleo del Municipio de Providencia y Santa Catalina es uno de los más bajos del país debido a la contratación estatal a nivel nacional, departamental o municipal ya sea por nómina o prestación de servicios que representa

aproximadamente el 85% de la fuerza laboral. El otro 15% de la población laboral está vinculado al sector privado en los sectores turístico, pesquero, comercial y la construcción.

Aunque el desempleo es un fenómeno que rara vez afecta a la población de Providencia, es un arma de doble filo porque cuando llega el momento en que el gobierno no pueda seguir contratando, se puede generar una crisis. El agronegocio avícola El Paya hará todo lo posible para seguir fomentando oportunidades laborales para quienes no pueden o no quieren vincularse con el gobierno. El agronegocio avícola El Paya fomentará la mano de obra capacitada en el sector avícola.

PIB. El valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado. Para el año 2022 el PIB nacional es 1.462.522 miles de millones de pesos a precios corrientes.

El PIB de San Andrés para el año 2022 era el más alto de todos los departamentos del país, que está a 34.1 millones de pesos según el señor Duván Álvarez. El PIB puede afectar el desarrollo del agronegocio avícola El Paya al influir en la capacidad de compra de los consumidores y en la disponibilidad de recursos para la inversión y la expansión del negocio. El agronegocio avícola El Paya tiene que hacer una estrategia de fortalecimiento del negocio para mantener lo estable.

Inflación.

Según el DANE citado por (Celedon, 2022) las finanzas a septiembre de 2022, el índice de precios al consumidor o inflación en Colombia registró un dato histórico de 11.44%, debido al aumento del dólar que en el año pasado ha llegado a sus picos más altos en la historia y que afecta los costos de importación.

El aumento de la inflación puede afectar al agronegocio avícola El Paya en términos de costos de producción y precios de los productos. Como el agronegocio El Paya va a producir huevos orgánicos deberá tener presente el costo/beneficio, para evitar caer en pérdidas ocasionadas por la inflación.

Tendencias de mercado.

La tendencia del mercado de huevos en el Municipio de Providencia es por la falta de producción constante. La cual está cubierta por huevos importados desde Colombia Continental o del extranjero. En la Isla se pueden vender más de 2000 unidades de huevos frescos diarios. Si los importadores de huevos logran traer al Municipio de Providencia y Santa Catalina huevos frescos y a bajo precio se puede tener una afectación sobre el negocio avícola El Paya.

El agronegocio avícola El Paya tiene que hacer una buena estrategia de producción y mercadeo haciendo que su negocio crezca para lograr abastecer las necesidades del mercado gastronómico de la isla.

12. 2 Análisis Interno

Administrativo

Como el agronegocio avícola El Paya no está funcionando como tal, se tiene que hacer una buena infraestructura y estructura administrativa con un organigrama de primera con todo lo que eso demanda como un negocio familiar. Para poder aplicar los 4 pasos de la administración que son la planificación, organización, dirección y control.

Tecnológico.

Lo tecnológico interno que se maneja en el Municipio de la Isla de Providencia es la construcción de galpones sencillos donde la instalación de agua se hace con tanque elevado, comederos colgados y nidales sencillos instalados a lo largo del galpón.

12.6. Resultado del análisis de factores internos y externos.

El análisis del plan estratégico y prospectiva revela un panorama mixto para el agronegocio avícola "El Paya". Se han identificado desafíos provenientes de factores externos, pero al mismo tiempo se vislumbran oportunidades prometedoras para el crecimiento. La implementación de estrategias de gestión precisa se establece como la clave para superar obstáculos y capitalizar las oportunidades identificadas. Aspectos cruciales, como la inversión en tecnología y la capacitación del personal, se presentan como elementos esenciales para garantizar el éxito y la sostenibilidad a largo plazo en este contexto geográfico particular y desafiante.

Por medio de un contraste con la información obtenida en el proyecto del Agronegocio Avícola El Paya y el documento "Auditoría de Sistemas Informáticos" elaborado por Julio Cesar López. Se crearon tablas y matrices (Ver anexos) destinadas a identificar y evaluar los factores tanto internos como externos que influyen en dicho agronegocio y determinar su nivel de impacto en el mismo. Este enfoque analítico integral buscó sentar las bases para el desarrollo de estrategias efectivas que fomenten el crecimiento y la sostenibilidad del Agronegocio Avícola El Paya en su contexto particular, esto dio como resultado lo siguiente:

El análisis de los factores internos y externos destaca la necesidad de un enfoque integral en la determinación de estrategias de gestión para el agronegocio avícola. La capacitación del personal en aspectos específicos de la producción avícola emerge como un imperativo, mientras que la adquisición de especies de calidad y la implementación de prácticas adecuadas pueden optimizar la producción. Asimismo, la ponderación de fortalezas y debilidades, así como la evaluación de factores externos, subrayan la importancia de una gestión empresarial sólida. Se destaca el desafío de equilibrar la maximización de

oportunidades con el control efectivo de amenazas externas, lo que implica una estrategia proactiva y ágil.

El indicador del semáforo en un estado amarillo, rozando la línea del verde, subraya la necesidad urgente de esfuerzos adicionales por parte del agronegocio "El Paya". Aunque las fortalezas superan las debilidades, la interpretación sugiere que la empresa debe realizar un gran esfuerzo para ser rentable y mantenerse competitiva en el tiempo. Este llamado a la acción se refuerza con la determinación de estrategias, donde el puntaje obtenido señala la atracción de ciertos enfoques. En este contexto, la gestión efectiva de la producción y la adaptabilidad a los desafíos externos son elementos esenciales para la formulación de estrategias de gestión que impulsan el crecimiento y aseguran la viabilidad a largo plazo del agronegocio avícola "El Paya".

En conclusión, el análisis de resultados para el agronegocio avícola "El Paya" revela un equilibrio entre desafíos y oportunidades. La necesidad de estrategias de gestión específicas, enfocadas en la capacitación del personal y prácticas de producción eficientes, es evidente. A pesar de enfrentar amenazas externas, la destacada ponderación de fortalezas brinda una base sólida. El semáforo en amarillo indica la urgencia de esfuerzos adicionales para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad. En última instancia, el éxito futuro dependerá de una gestión proactiva que capitalice las oportunidades y mitigue los riesgos, asegurando la posición competitiva a largo plazo de "El Paya" en el sector avícola.

13. Marco histórico

El agronegocio Avícola "El Paya", está ubicado en el sector de Botton House, en el municipio de Providencia y Santa Catalina islas, del departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina islas, Colombia, su objetivo es abastecer las

necesidades de huevos orgánicos en las islas de Providencia y Santa Catalina. El marco histórico de este proyecto incluye la Historia de la Producción Avícola, la Historia de la avicultura en Colombia, y en la Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Además, destaca el proceso de la seguridad alimentaria tanto en el país como en el archipiélago.

El agronegocio según la Real Academia Española (2022) es un negocio basado en producir, procesar, almacenar, distribuir y comercializar productos agropecuarios o en gestionar la prestación de servicios, suministros, maquinaria o personal agrícola. También refiere que la actividad agropecuaria es tarea de producir u obtener frutos por la cría de animales o el cultivo de vegetales.

De manera puntual, la avicultura es una de las actividades económicas que se basa en la producción de huevos y carne de aves. En el mundo juega un papel protagónico en los mercados internacionales, en Colombia esta actividad ha mostrado un crecimiento constante desde mediados del siglo XX, “representa uno de los sectores más sólidos de la industria nacional gracias a su crecimiento económico, productivo y mejoras sanitarias.” (Cuéllar Sáenz, 2022)

Esta consolidación se debe en gran parte a su organización institucional y tecnológica “teniendo en cuenta todo el encadenamiento de valor del sector, desde la genética, la producción de alimento balanceado, hasta la producción de los productos finales de huevo y pollo, la avicultura mueve en el aparato productivo nacional más de \$35 billones año”. (FENAVI, 2021).

El origen de lo que hoy se conoce como avicultura o cría de aves para la producción de carne o la obtención de huevos, se sitúa muy probablemente en el Sudeste asiático.

Charles Darwin considera que las gallinas actuales proceden de un gallo silvestre denominado “Gallus Bankiva”, originario de una amplia zona de Asia que va desde la India hasta Filipinas, y que se empezó a domesticar hace 7.000 años. (Laboratorios Hipra, S. A., 2020.).

La avicultura tiene sus orígenes en la antigüedad, con la domesticación de aves como gallinas, patos y gansos por los antiguos egipcios, chinos y griegos, para su uso como alimento y como fuente de huevos. Con el tiempo, la avicultura se desarrolló y se convirtió en una industria importante en Europa y América del Norte en los siglos XIX Y XX. (Poultrylife.2021).

La bióloga y ornitóloga María Luz, Thomann, afirma que, a lo largo de los siglos, la selección natural y la cría selectiva han modelado el curso evolutivo de las gallinas. Características deseables como tamaño, producción de huevos y resistencia a enfermedades fueron moldeadas a través de la crianza dirigida, lo que resultó en una diversidad de razas y variedades adaptadas a diversos propósitos.

El proceso de asociación administrativo de este negocio, la organización, estrategia y gestión se ha visto en una nueva producción mejorada genéticamente y el consumo masivo del huevo y la carne de pollo (fuentes proteicas), esto, a través de que:

“Las instituciones relacionadas con esta actividad se han encargado de la formación del capital humano y el apoyo económico, no solo de técnicos y ganaderos, sino también de empresarios e inversionistas durante el proceso de instalación y puesta en marcha de las granjas avícolas industriales. La asociación entre estas empresas ha promovido no sólo el crecimiento económico, la competitividad y los cambios tecnológicos, sino también el uso de buenas prácticas en saneamiento, capacitación e investigación.” (Aguilera Díaz, 2014)

La avicultura es de los renglones más formales del sector agropecuario, por producir bienes exentos: aves de un día y huevo fértil, huevo de mesa y carne de pollo. (FENAVI, 2021)

La producción avícola cuenta con diferentes sistemas de alojamiento de acuerdo con las condiciones de cada región y sistemas productivos “los tres sistemas de producción avícola más comunes en las gallinas ponedoras: Sistema intensivo (jaula), Semi - intensivo (piso) y Extensivo (pastoreo)” (Cuellar Saénz, 2021)

13.1. Historia de la avicultura en Colombia

La historia de la avicultura en Colombia se inicia con la colonización en el siglo XV, cuando los españoles trajeron gallinas y patos como parte de su alimentación y se las entregaron a los indígenas para su cuidado y reproducción, pero fue hasta el siglo XIX cuando el huevo se convierte en parte fundamental de la alimentación cotidiana y más adelante se transforma en una actividad económica.

A comienzos del siglo XX se inició la construcción de granjas para la explotación avícola, se implementó el sistema de incubadoras, y en las zonas rurales se generalizó la cría de gallinas criollas, que eran muy resistentes a las enfermedades y generaban bajo costo de producción.

Aguilera, plantea que “La tecnificación del sector avícola creció en la década de 1950, gracias a la difusión del conocimiento sobre avicultura comercial. La Revista Nacional de Agricultura, de la Sociedad de Agricultores de Colombia, y el libro Avicultura tropical, rural, industrial y científica, de Camilo A. Estévez Breton, divulgaron información que aumentó el conocimiento sobre instalación de granjas avícolas tecnificadas y la administración de la producción en función de la rentabilidad”.

Rivera García, importante historiador de la historia avícola, esboza que “a partir del año 1950 hasta la fecha en su evolución se han considerado varias etapas clasificadas como décadas de recuperación, adaptación, tecnificación, e industrialización. Gracias al deseo de crear industria, vocación, y fe en el país, muchas personas surgen como avicultores e industriales, se establecen compañías multinacionales productoras de biológicos y químicos de uso avícola; fábricas de alimentos concentrados y equipos avícolas; explotaciones para producción de huevos y pollos de engorde; pavos y patos.”

13.2. El agronegocio avícola en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, situadas en el Caribe, poseen

una historia que combina influencias británicas, africanas y caribeñas. Desde la presencia de los indígenas miskitos, su descubrimiento por España, hasta su paso por el dominio británico, estas islas han sido un crisol cultural. En el siglo XX, se convirtieron en un popular destino turístico gracias a su belleza natural y estrategias políticas.

Desde la época de la colonia, se evidencia en documentos del archivo general de la nación, que el Archipiélago tenía una actividad agropecuaria significativa, en el inventario de riqueza material, cantidad y precio de los esclavos en el cantón de San Andrés y Providencia durante todo el año económico de 1845-1846 uno de los componentes con un alto valor es el de los animales domésticos, tales como gallinas, pollos, cerdos, caballos, yeguas y vacas. (Banco de la Republica)

Tras la creación de la Intendencia (1912) y la apertura del Puerto Libre (1959), las dinámicas económicas de las islas cambiaron, dando paso al turismo y al comercio de mercancías importadas como actividades económicas principales y dejando de lado la producción agropecuaria, relegada a los nativos que la practicaban solo como subsistencia o pan coger.

Con la Ley 127 de 1959, que declaró puerto libre al territorio de San Andrés y Providencia, se inició el desarrollo del comercio y el turismo, que han sido las actividades más importantes desde la segunda mitad del siglo XX. (Meisel Roca, 2016)

Actualmente no existen estadísticas actualizadas del sector avícola, considerando además que las aves fueron afectados por los fenómenos naturales que han alterado el ecosistema durante los últimos 3 años; el huracán Iota, el único huracán de categoría cinco en Colombia, no solo causó impactos en el 100% de las infraestructuras de Providencia y Santa Catalina, los fuertes vientos de Iota, de hasta 230 kilómetros por hora, también “perjudicaron los ecosistemas terrestres y la biodiversidad de la isla, ocasionando mortalidad en la vegetación por el desprendimiento y la pérdida del follaje, además de cambios en la dinámica de los manglares y una posible salinización de los suelos” (Instituto Humbolt, 2021).

Datos antes de pandemia y el paso de los huracanes Eta, Iota y Julia tomados por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2009) determinan que la Isla de San Andrés contaba con una población avícola aproximada de 11.134 aves, de las cuales 909 son de traspatio y 325 pollos de engorde que se comercializan para consumo interno, en el año 2019 la población sigue dentro de un margen aproximado, dado que cuenta con una población de 11.678 aves (ICA, 2019).

Para el consumo de la población residente y flotante “En 2008 San Andrés importó desde Estados Unidos 1.846.851 kilos de carne y 1.709.151 kilos de embutidos de pollo; y 137.700 kilos de carne y 338.470 kilos de embutidos de pollo procedentes de Costa Rica. Durante este 2009 ha importado 2.130.256 kilos de carne y 1.130.550 kilos de embutidos desde Estados Unidos; y 1.156.039 kilos de carne y 1.017.744 kilos de embutidos de pollo procedentes de Costa Rica.2 (ICA, 2009).

Para el caso específico de la isla de Providencia no se reportan datos separados de la información que aparece a nivel departamental, solo hasta Abril del 2012 se creó la Secretaria de Agricultura y Pesca municipal con la misión de mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas, en la recuperación de las actividades Agropecuarias y el fortalecimiento del sentido de permanencia y estableció dentro de sus funciones propiciar la incorporación de tecnología con sujeción a las normas ambientales, que garanticen los mayores niveles de productividad y rentabilidad en todos los procesos productivos. Logrando la construcción e implementación de una granja integral de producción de pequeñas especies y hortalizas, con el fin de producir replicas para que los pequeños productores incrementaran sus procesos. Todo este esfuerzo gubernamental y particular se vio truncado por el paso del huracán Iota, que destruyó todo a su paso. Y del que se recupera a pasos lentos.

13.3. La seguridad alimentaria en Colombia.

La ubicación aislada del Archipiélago con respecto a Colombia Continental ha

planteado desafíos en términos de acceso a alimentos y productos básicos, lo que se relaciona con la seguridad alimentaria.

En Colombia, hace más de 30 años se comenzó a diseñar y aplicar estrategias de nutrición y alimentación, no obstante, eran inexistentes los lineamientos que permitieran desarrollar acciones específicas, para disminuir la inseguridad alimentaria y nutricional en la población colombiana. Aun teniendo en la Constitución Política De Colombia del año 1991 en el Art. 44 establecido, el derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños. (Plan Nacional de Desarrollo; 2012)

Tan solo, en el año “2006 se inició el proceso de construcción de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PSAN [...] Así mismo, se creó la Secretaría Técnica encargada de coordinar esta iniciativa”. (PNSAN, 2012) Hace pocos años se adoptó y desarrolló la SAN en el ámbito gubernamental y comunitario.

EL Consejo Nacional de Política Económica y Social 113 de 2008 refiere que la seguridad alimentaria nacional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. (2012).

13.4. Soberanía Alimentaria, un eje central de la administración del presidente Petro.

El presidente Petro dentro de su discurso de posesión refirió que el “hambre” avanza a nivel mundial y así mismo está afectando a Colombia, por esta razón, uno de los ejes principales de su administración para que el país pueda gozar de soberanía alimentaria es “el campo y el impulso para producir de nuevo alimentos” dado que “son centrales para combatir el hambre que afecta a una buena parte de los colombianos” (Prensa Presidencia de la República, 2022)

13.5. La seguridad alimentaria y el agronegocio en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

La seguridad alimentaria y el agronegocio en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se analizan como un sistema de alimentación precaria dado que los alimentos que se consumen son importados transportados por barco o avión, el producto llega a canasta familiar a un alto costo en un estado precario “el 90% de los alimentos que consumen los sanandresanos son importados desde el continente, lo que amarrado a los altos precios en los servicios públicos y el combustible, encarece dramáticamente la vida de los habitantes del archipiélago” (Bent, 2013)

En consecuencia, el archipiélago de San Andrés ha mostrado alarmantes resultados en estadísticas de SAN; en la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, mostró los índices más altos del país, “con 65,0 % de la población con exceso en peso, subiendo del 46,0 % desde 2005” (Lissbrant, 2014), cabe mencionar que la desnutrición normalmente se asocia al bajo peso, hay un incremento alarmante en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población colombiana. “aunque esta población está consumiendo suficientes calorías, la ingestión de proteínas, vitaminas y minerales no está garantizada.” (Lissbrant, 2014) Es de anotar, que el Instituto colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) también emitió una alerta en el que “la inseguridad alimentaria de la isla es la más alta del país con el 56,3%”. (Bent, 2013)

San Andrés también ha sido reconocida como una dispensa alimentaria en potencia, la vicepresidenta de la República, Marta Lucía Ramírez, propuso a los habitantes del archipiélago a “desarrollar modelos productivos que les garantice la sostenibilidad alimentaria y amplíen las perspectivas económicas del archipiélago”. (Colprensa, 2021) definiendo cual es la capacidad productiva como medio para generar una solución a la escasez de alimentos.

El desarrollo sostenible de la avicultura es vital para la seguridad alimentaria. El

sector avícola sigue creciendo e industrializándose en muchas partes del mundo debido al poderoso impulso del crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo y los procesos de urbanización. (FAO, 2023)

14. Diseño metodológico del agronegocio.

Para la elaboración del diseño metodológico del Agronegocio avícola El Paya, en el municipio de Providencia se realizará una investigación exploratoria. Esto permitirá obtener un panorama general del mercado avícola, identificar oportunidades y desafíos, y generar ideas para el desarrollo del negocio. La investigación exploratoria ayudará a recopilar información preliminar que servirá como base para investigaciones posteriores más específicas, como investigaciones descriptivas o de viabilidad.

Análisis de la información: Se realizará un análisis exhaustivo del mercado avícola, incluyendo datos demográficos, tendencias de consumo, competencia y factores económicos.

Método de información: Se utilizará un enfoque mixto que combina investigación cuantitativa y cualitativa. Se recopilarán datos primarios a través de encuestas y entrevistas, así como datos secundarios a través de fuentes documentales y estudios existentes.

Técnicas de recolección de información: Se utilizarán encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre preferencias de consumo, demanda y precios. También se realizarán entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre los hábitos de compra, percepciones del mercado y necesidades no satisfechas. Ver anexos.

Técnicas de análisis de la información: Se utilizará análisis estadístico descriptivo para analizar los datos cuantitativos recopilados a través de las encuestas. Para los datos cualitativos obtenidos a través de las entrevistas, se realizará un análisis temático para identificar patrones y tendencias emergentes.

15. Estudio de mercado

Diseñar un estudio de mercado para determinar la demanda de huevos en un sector específico

de la isla de Providencia requiere un enfoque sistemático. Aquí hay un plan para llevar a cabo este estudio:

15.1. Objetivo del Estudio

El objetivo principal del estudio de mercado es determinar la viabilidad de la actividad económica de producir y comercializar huevos de gallina en las islas de Providencia y Santa Catalina.

15.2. Método de recopilación de información.

Dado que nuestro objetivo es evaluar la viabilidad de producir y comercializar huevos de gallina en las islas de Providencia y Santa Catalina, es crucial contar con una metodología efectiva para recopilar datos relevantes.

En este contexto, el método principal que utilizaremos para la recolección de información será la encuesta. Esta técnica nos permitirá obtener información valiosa de diferentes actores clave en el mercado de huevos en las islas, incluyendo productores, comercializadores y consumidores. Las encuestas se realizarán de manera estructurada, garantizando la especificidad de las preguntas y asegurando la disposición de los participantes para brindar información detallada.

15.2.1. Encuestas a productores: Se llevarán a cabo encuestas con productores locales de huevos para comprender su capacidad de producción, desafíos que enfrentan en la producción y distribución, y su interés en aumentar la producción para satisfacer la demanda local. Estas encuestas nos proporcionarán información esencial sobre la oferta de huevos en las islas.

15.2.2. Encuestas a comercializadores: Se realizarán encuestas a supermercados locales, tiendas de barrio y otros establecimientos para obtener datos sobre la procedencia de los huevos que comercializan, la frecuencia de abastecimiento, precios, márgenes de ganancia y

problemas logísticos que enfrentan. Esta información nos ayudará a comprender la distribución y venta de huevos en el mercado local.

15.2.3. Encuestas a consumidores: Se llevarán a cabo encuestas a consumidores en Providencia y Santa Catalina para conocer sus hábitos de compra de huevos, preferencias de envase, percepción de calidad, precios que están dispuestos a pagar y cualquier dificultad que enfrenten al adquirir huevos en las islas. Las respuestas de los consumidores proporcionarán información esencial sobre la demanda y las necesidades del mercado. Ahora, exploremos en detalle las preguntas diseñadas para obtener información valiosa de supermercados, tiendas de barrio, productores, comercializadores y consumidores de huevos en las islas de Providencia y Santa Catalina. Estas preguntas nos ayudarán a comprender a fondo el mercado y a evaluar la viabilidad de nuestro proyecto de producción y comercialización de huevos en esta hermosa región.

15.3. Segmentación del Público Objetivo Específico

La segmentación de nuestro público objetivo es un componente crítico de nuestro estudio de mercado para la producción y comercialización de huevos en las islas de Providencia y Santa Catalina. Hemos identificado varios grupos clave entre los consumidores y comercializadores a quienes deseamos llegar:

15.3.1. Consumidores Objetivo

15.3.1.1. Residentes Locales: Nos dirigimos a la población raizal y a los residentes permanentes de Providencia y Santa Catalina. Este grupo representa una parte fundamental de nuestros consumidores, y al entender sus hábitos de compra, preferencias y desafíos al adquirir huevos, podremos satisfacer sus necesidades de manera efectiva.

15.3.1.2. Población Flotante: Se refiere a aquellas personas que no residen permanentemente en las islas, pero que ocupan un renglón muy importante dentro de la economía local, entre ellos están los turistas, que visitan la isla aproximadamente de 3 a 4 días, por lo que se presentan

ingresos y salidas diarias de los hoteles, posadas y aún en casas de familiares. Las fuerzas armadas, representadas en Policía Nacional, Guardacostas, Capitanía de Puerto, Puesto Naval Avanzado, con personal rotado regularmente según las necesidades de operación; y los trabajadores foráneos, cuya presencia se hizo notoria en la época de la reconstrucción y que poco a poco disminuyen su número, conforme se retiran las empresas contratistas.

Esta población flotante se convierte en clientes potenciales, que se deben atender y satisfacer sus preferencias de consumo de huevos, ya sea de manera directa e indirecta, porque al aumentar la población flotante los comercializadores objetivos van a aumentar sus pedidos para abastecer a esta demanda.

15.3.2. Comercializadores Objetivo

15.3.2.1. Comercios Locales. Nos enfocamos en las tiendas de barrio y establecimientos de venta minorista de alimentos, restaurantes, panaderías, pastelerías, y cafeterías. Estos comercios locales son parte integral de la comunidad y desempeñan un papel crucial en la distribución de productos alimenticios. Al comprender sus fuentes de abastecimiento, frecuencia de surtido y desafíos logísticos, podremos establecer relaciones comerciales sólidas y asegurar una distribución efectiva de nuestros huevos en las islas.

15.3.2.2. Supermercados Locales: Los supermercados en las islas también son parte importante de nuestra estrategia de distribución. Estableceremos relaciones comerciales con estos establecimientos para asegurar la disponibilidad de nuestros huevos en puntos de venta más grandes, lo que aumentará nuestra presencia en el mercado local.

15.3.3. Sector Hotelero y Posadas Nativas

Este grupo de establecimientos juega un rol crucial en la oferta de servicios turísticos en las islas. Proveer huevos de alta calidad a los hoteles y posadas nativas es una oportunidad para destacar en el mercado turístico y satisfacer a los visitantes. Nos enfocaremos en

comprender sus necesidades específicas, volúmenes de demanda y requisitos de calidad para establecer relaciones comerciales exitosas.

15.3.4. Investiga a tu competencia

En las islas de Providencia y Santa Catalina, hemos identificado dos competidores clave en la producción y comercialización de huevos. El primero es "Saulo's Eggs", una granja local que ha estado operando en Providencia desde hace un año y es conocida por su enfoque en la producción de huevos de alta calidad. El segundo competidor es "Distribuidora El Punto", una empresa que importa huevos desde San Andrés y ha estado abasteciendo supermercados y tiendas de barrio en ambas islas.

15.3.4.1. Oferta de Productos.

"Saulo's Eggs" ofrece una variedad de tamaños de envases, incluyendo docenas, medias docenas y envases individuales. Además, han comenzado a ofrecer huevos de gallinas criadas en libertad como una opción premium. Por otro lado, "Distribuidora El Punto" se especializa en huevos de diferentes tamaños y opciones de empaque, provenientes de Colombia continental y en ocasiones de importaciones internacionales.

15.3.4.2. Precios.

Los precios de los huevos de "Saulo's Eggs" son considerados más altos que los de "Huevos El Punto". Una docena de huevos de "Saulo's Eggs" cuesta alrededor de 15,000 pesos, mientras que "importadora El Punto" ofrece una docena por 12,000 pesos.

15.3.4.3. Distribución y Alcance.

"Saulo's Eggs" tiene una fuerte presencia en la isla, abasteciendo tiendas de barrio y pequeños comercios locales en Providencia y Santa Catalina. "Huevos El Punto" ha establecido relaciones con supermercados en ambas islas y también suministra a restaurantes determinados.

15.3.4.4. Calidad y Reputación:

"Saulo's Eggs" ha ganado una sólida reputación por la alta calidad de sus huevos, promocionando prácticas de cría responsables y la frescura de sus productos. "Importadora El Punto" es conocido por su precio más competitivo, pero no tiene la misma reputación de calidad.

15.3.4.4. Fortalezas y Debilidades.

"Saulo's Eggs" tiene la ventaja de ser una marca local establecida con una fuerte percepción de calidad, pero sus precios más altos pueden limitar su alcance. "Importadora El Punto" tiene una ventaja en precio, pero no ha enfocado tanto en la calidad como su competidor local.

15.3.4.5. Estrategias de Marketing.

"Saulo's Eggs" ha utilizado estrategias de marketing locales, incluyendo patrocinio de eventos comunitarios y participación en ferias locales. "Importadora El Punto" ha centrado su marketing en la relación con supermercados y tiendas.

15.3.4.5. Recepción del Mercado.

"Saulo's Eggs" es bien recibido por los consumidores locales, especialmente aquellos que valoran la calidad y la procedencia local. "Importadora El Punto" ha ganado terreno en supermercados y entre consumidores preocupados por el precio.

15.3.4.6. Análisis de Resultados y Conclusiones

Luego de realizar las encuestas a productores, comercializadores y consumidores en las islas de Providencia y Santa Catalina, hemos recopilado información valiosa que nos permite analizar el mercado de huevos en la región. Aquí están algunas de las conclusiones claves:

15.3.4.6.1. Productores de Huevos:

- **Capacidad de Producción:** La mayoría de los productores locales indicaron que tienen capacidad para aumentar su producción de huevos si existe una demanda creciente en las islas.
- **Desafíos en la Producción:** Varios productores mencionaron desafíos relacionados con la alimentación de las gallinas y la necesidad de mejorar la infraestructura para mantener un ambiente óptimo para la producción.
- **Interés en la Producción:** La mayoría de los productores mostraron interés en aumentar su producción si se les garantiza un mercado local confiable y precios justos por sus productos.

15.3.4.6.2. Comercializadores de Huevos:

- **Procedencia de Huevos:** Los encuestados indicaron que la mayoría de los huevos que comercializan provienen de San Andrés, lo que sugiere una fuerte dependencia de la importación.
- **Frecuencia de Abastecimiento:** La mayoría de los comercializadores surten huevos en sus establecimientos entre 1 y 2 veces al mes, lo que indica una necesidad de mejorar la frecuencia de suministro y por ende la calidad del producto.
- **Problemas Logísticos:** Los problemas logísticos más comunes mencionados incluyen dificultades en el transporte desde San Andrés y la insuficiencia de la cantidad de huevos en cada envío.

15.3.4.6.3. Consumidores de Huevos:

- **Lugares de Compra:** La mayoría de los consumidores indicaron que compran huevos en tiendas de barrio o supermercados locales. Esto resalta la importancia de estos puntos de venta en el mercado de huevos.

- **Tamaños de Envases:** La preferencia de tamaño varía, pero la docena de huevos es la opción más solicitada por los clientes.
- **Precio y Disponibilidad:** Muchos consumidores señalaron que los huevos a menudo son caros y se agotan rápidamente en las tiendas, especialmente hacia el final del mes.
- **Calidad y Procedencia:** Existe una preferencia por huevos locales y frescos, lo que sugiere una oportunidad para los productores locales que pueden garantizar calidad y frescura.

15.3.4.6.4. Conclusiones Generales:

Hay una oportunidad para fomentar la producción local de huevos y reducir la dependencia de las importaciones, especialmente si se pueden abordar los desafíos de producción y logística.

La disponibilidad, calidad y precio de los huevos son preocupaciones clave para los consumidores, lo que destaca la necesidad de ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos.

Los comercios locales, como tiendas de barrio y supermercados, desempeñan un papel fundamental en la distribución de huevos en las islas.

La percepción de calidad y la procedencia local son factores importantes en la decisión de compra de huevos por parte de los consumidores.

La estrategia de marketing debe centrarse en la promoción de huevos de calidad, la procedencia local y la satisfacción de la demanda local.

En base a estos resultados, estamos en una posición favorable para desarrollar una estrategia sólida de producción y comercialización de huevos en Providencia y Santa Catalina, centrándonos en satisfacer las necesidades específicas de los consumidores y comercializadores locales.

16. Estudio técnico

Mediante la implementación de un diseño de producción que logre optimizar el buen uso de todos los recursos disponibles, la localización, la distribución en planta física y lo que sea necesario para llegar a la obtención del producto o servicio deseado, que genere una oferta llamativa de huevo orgánico que supla la demanda insatisfecha en el municipio de providencia isla.

16.1. Localización del proyecto

La isla de providencia se encuentra a 50 millas náuticas de San Andrés a 13°20'11.94"N 81°22'46.11"O con una gran riqueza hídrica y de tierra fértiles para hacer realidad la propuesta productiva, “Su principal atractivo es que en su zona rural se encuentra ubicada las muchas posadas nativas junto con varios hoteles reconocidos y para viajar a este sector desde San Andrés existen dos vías de acceso una marítima y una aérea.

16.2. Factores determinantes.

El terreno escogido para la posible implementación del agronegocio avícola cuenta con ventajas ambientales que facilitan la estructuración y ubicación de las aves para generar la producción requerida; se encuentra aislado de la zona poblada del municipio, protegido de corrientes de aire, inundaciones, malos olores, fuentes generadoras de ruido, de fácil acceso para acercar suministros y retirar las producciones.

Cabe destacar respecto al sitio de ubicación las siguientes ventajas:

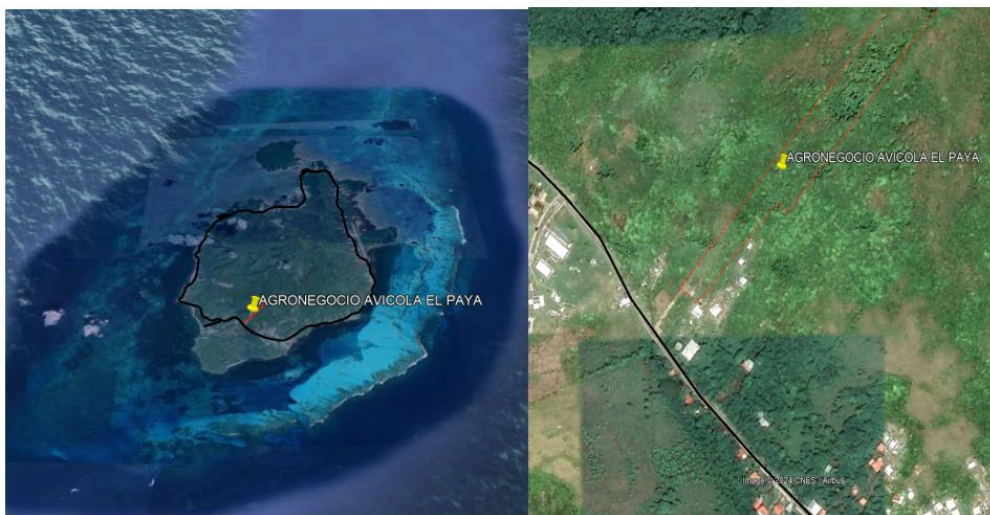
16.3. Servicios públicos

Respecto a la prestación de servicios públicos básicos como la energía y acueducto en el municipio de providencia; son de fácil accesibilidad.

Disponibilidad de agua: El terreno tiene servicio de agua potable, se implementará un sistema de riego para la zona de pastoreo con alimentos que provean de energía, vitaminas y nutrientes que requieren las aves como, malanga, lechuga, espinaca, entre otros.

Control de los desechos. Desechos como gallinaza, eses, residuos de alimento y demás, serán aprovechados para abonar cultivos y el pasto.

16.4. Localización Macro del Agronegocio avícola “EL PAYA”.



Fuente Google maps

16.5. Micro localización.

Teniendo en cuenta el municipio como la ubicación para el proyecto, hay que considerar diversos factores para brindar la ubicación con exactitud y facilitar el acceso del Potencial consumidor al mercado, la infraestructura, los servicios públicos, abastecimiento, transporte y demás procesos que se requieran. Por lo anterior, sin duda la ubicación más adecuada ya que el municipio no cuenta con una nomenclatura es de la siguiente manera, sectorizarlo en casa baja diagonal el puesto naval avanzado 21 y frente a la granja de paneles solares.

16.6. Localización Micro del Agronegocio avícola “EL PAYA”.

El agronegocio Avícola el PAYA se encuentra ubicado específicamente en el sector de Casa Baja, en el Municipio de Providencia y Santa Catalina isla, del departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina islas.

16.7. Tamaño del proyecto.

El objetivo del proyecto es la creación de un agronegocio avícola enfocada en la producción de huevo orgánico en el municipio de Providencia, la cual pretende llegar a suplir las necesidades de la población identificada en el estudio de mercado; por consiguiente, se ofrecerá un producto de excelente calidad como son los huevos orgánicos. Con una producción mensual de 1500 huevos.

16.8. Misión.

Nuestra misión es desarrollar un proyecto de agronegocio avícola familiar que promueva la producción sostenible para ofrecer a sus clientes huevos orgánicos de primera calidad, al tiempo que contribuya al crecimiento económico del municipio de Providencia. Nos comprometemos a implementar prácticas innovadoras y responsables en la crianza de aves, la producción de huevos, así como en la comercialización de nuestros productos.

16.9. Visión.

La visión del Proyecto Avícola “El Paya”. Para el año 2030 convertirnos en un referente destacado en el sector avícola, del municipio de Providencia, reconocidos por nuestra excelencia en la producción y comercialización de huevos orgánicos y de alta calidad. Nos esforzamos por ser líderes en innovación, bienestar animal y prácticas responsables, contribuyendo al desarrollo económico y social de nuestra comunidad.

16.9. Valores corporativos.

Los valores corporativos del Agronegocio avícola “El Paya” son los siguientes:

- **Calidad:** Nos comprometemos a ofrecer productos avícolas de la más alta calidad, cumpliendo con los estándares más exigentes en todas las etapas de producción. Nos esforzamos por brindar alimentos sanos y seguros a nuestros clientes.
- **Sostenibilidad:** Nos preocupamos por el impacto ambiental de nuestras operaciones y nos esforzamos por ser un negocio sostenible. Implementamos prácticas que minimizan nuestra huella ecológica, promoviendo la conservación de recursos naturales y el cuidado del medio ambiente.
- **Bienestar animal:** Valoramos el bienestar y la salud de nuestras aves. Adoptamos prácticas responsables en la crianza y el cuidado de los animales, asegurando que vivan en condiciones adecuadas y saludables.
- **Innovación:** Fomentamos la innovación en todas las áreas de nuestro negocio. Buscamos constantemente nuevas técnicas, tecnologías y enfoques para mejorar nuestras prácticas de producción, optimizar la eficiencia y garantizar la calidad de nuestros productos.
- **Ética:** Nos regimos por altos estándares éticos en todas nuestras acciones y decisiones. Valoramos la transparencia, la integridad y la honestidad en todas nuestras relaciones, tanto con nuestros clientes como con nuestros colaboradores y socios comerciales.
- **Atención al cliente:** Nos esforzamos por entender y satisfacer las necesidades de nuestros

clientes. Valoramos sus opiniones y nos comprometemos a brindar un excelente servicio al cliente, respondiendo de manera rápida y eficiente a sus requerimientos.

- **Responsabilidad social:** Nos involucramos activamente en nuestra comunidad y nos comprometemos a contribuir positivamente a ella. Apoyamos iniciativas sociales, programas educativos y actividades que promuevan la salud y el bienestar de las personas.

Estos valores son la base de nuestro proyecto avícola y nos guían en todas nuestras acciones. Nos esforzamos por mantenerlos presentes en cada decisión que tomamos y en cada interacción que tenemos con nuestros colaboradores, clientes y comunidad en general.

19.10. Productos y/o servicios.

El producto que ofrecería el agronegocio avícola sería huevos orgánicos. Según www.educativo.net, la avicultura o producción avícola se refiere a la práctica de criar aves con un objetivo comercial, puede dividirse en dos grandes nichos: la venta de huevos y la venta de carne. En este caso el agronegocio, solo se dedicará a la producción y comercialización de huevos.

17. Estudio organizacional



17.1. Diseño organizacional

El agronegocio avícola “El Paya”, ubicado en el sector de Bottom House, en la isla de Providencia, se identifica como una empresa familiar, para la producción de huevos, de propiedad del señor Norvel Walters Bowie, señora e hijos, donde los miembros de la familia participan en todas las etapas de la producción y comercialización. Este agronegocio estará respaldado jurídicamente como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL), donde cada miembro realizará su aporte de capital y las decisiones para administrar el negocio se toman de manera conjunta.

El diseño organizacional: El agronegocio operará bajo la administración de un Gerente General, encargado de la producción, ventas, marketing, finanzas con el apoyo de un operario. Se tendrán contratos a tiempo parcial o por prestación de servicios de un veterinario, un contador y/o personal de servicios generales cuando la empresa lo requiera.

FICHA TECNICA DE HUEVOS PRODUCIDOS EN EL AGRONEGOCIO	
AVICOLA EL PAYA	
PROVIDENCIA ISLA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	HUEVO DE GALLINA
Descripción General	El huevo de gallina producido en nuestro agronegocio avícola El PAYA en la Isla de Providencia, proviene de gallinas de la raza Lohmann Brown, conocidas por su alta producción y calidad de huevos. Nuestro objetivo es ofrecer un producto fresco y nutritivo a nuestros clientes.
Características Físicas	<ul style="list-style-type: none"> - Forma ovalada. - Cáscara dura y resistente marrón. - Tamaño promedio de 5 a 6 cm de largo. - Peso de 50 a 60 gramos.
Descripción del Producto	Nuestro huevo de gallina Lohmann Brown es un óvulo fecundado en la etapa inicial de desarrollo. Está compuesto por una cáscara externa marrón, una clara o albúmina transparente y una yema amarilla brillante
Clasificación	Clasificamos nuestros huevos según su peso y tamaño en diferentes categorías: pequeños, medianos, grandes y extragrandes. Garantizamos que todos los huevos cumplen con los estándares de calidad.
Presentación Comercial	Comercializamos nuestros huevos en cajas o bandejas que contienen media docena, una docena y/o 30 unidades. Además, ofrecemos presentaciones individuales para mayor comodidad del cliente.
Recomendaciones de Uso	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenar los huevos en el refrigerador para mantener su frescura y prolongar su vida útil. - Consumir los huevos cocidos o cocinados adecuadamente para evitar enfermedades. - Utilizar huevos frescos para obtener mejores resultados culinarios.

Duración	Los huevos tienen una vida útil de 28 días contados desde la postura. Para garantizar su calidad los huevos no deben presentar ningún tipo de alteración por fisura, rotura, cambios bruscos de temperatura o exposición a agentes externos.

Describa los perfiles de los cargos establecidos:

CARGO	PERFIL
Director	<p>Administrador agropecuario, veterinario, economista agrícola, ingeniero agrónomo, ingeniero ambiental, o afines con experiencia de más de dos años en la industria avícola, con conocimientos en producción, administración y ventas de huevos, Además debe tener habilidades de liderazgo, capacidad para tomar decisiones estratégicas y conocimientos en seguridad alimentaria y normatividad vigente.</p>
Operario	<p>Bachiller o técnico en el sector agropecuario.</p> <p>Hombre o mujer con capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atender las necesidades de alimentación, higiene y cuidados de pollos o gallinas. 2. Recoger, limpiar, clasificar y empaclar los huevos. 3. Manejar y controlar el ingreso y egreso de los productos de la bodega o almacén. 4. Mantener el área de trabajo limpia y desinfectada.

Indique cuántas personas en cada cargo:

Solo serán dos personas de manera permanente, un director y un operario.

Flujograma del producto “Huevos de gallina” desde la consecución de materias y su

recepción en la empresa, hasta la entrega del producto al cliente:



Tabla 1. Programa del proceso de producción. Diseño propio.

A continuación, se describe la cadena de producción, que incluye el diseño del proceso productivo con su respectiva serie de actividades.

1. Construcción de galpones, bodegas, y otras infraestructuras básicas, que consiste en:
 - 1.1. Regirse por la Resolución 3652 de 2014 del ICA.
 - 2.1. Cumplir con parámetros establecidos y los requisitos para posteriormente certificar la empresa.
 - 3.1. Gestionar los permisos de las autoridades competentes, para garantizar la transparencia del negocio.
 - 4.1. Elaborar el diseño, los presupuestos, y realizar compra de materiales de construcción.
 - 5.1. Realizar la construcción de galpones, bodegas, y otras infraestructuras básicas.
 - 6.1. Elaborar un plan de manejo ambiental, que incluya los procesos de bioseguridad.
2. Compra de pollitos de la raza Lohmann Brown.
 - 1.1. Conseguir permisos de movilidad de los pollitos desde el lugar de origen, hasta Providencia isla.
 - 2.1. Compra de insumos necesarios para recibir los pollitos (alimentos, medicamentos,

instalación de comederos y bebederos, etc.)

3.1. Realizar la compra inicial de 500 pollitos, aplicando todas las normas de transporte animal, que garanticen la mayor supervivencia.

3. Cría y levante:

1. Mantener de manera continua alimentos, agua fresca, medicamentos, galpones secos y limpios.

4. Atención a ponedoras.

4.1. Además de lo previsto para el levante, se les cambia el alimento de levante a fase I a fase II, se les instala nidales y se les adecua el espacio para sacarlas a hacer pastoreo.

4.2. Limpieza y mantenimiento diario de galpones

5. Recolección de nidales.

5.1. Fijar horarios fijos dos veces al día para la recolección de los huevos.

5.2. Proceder a limpiar y conteo de los huevos.

6. Empaque del producto por media docena, docenas, pacas de 30, cajas de 120 unidades o más.

6.1. Adecuación de infraestructura básica.

6.2. Compra de empaques.

6.3. Inventariar recolecta y empaque diario.

7. Transporte.

Diariamente se transportarán los huevos de acuerdo con los pedidos realizados.

8. Distribución y Comercialización

8.1 Con un lote de 500 ponedoras se espera una producción aproximada del 80% de 400 huevos diarios, que serán comercializados en empaques de 6, 12 o 30 unidades. Se

proyecta una producción mensual de 12.000 huevos por 18 meses, serían 216.000 unidades. A los 7 meses se inicia con un nuevo lote, se espera que a los 18 meses el segundo lote empiece a producir, y el primero empiece a declinar la producción, dando un aproximado de 700 huevos diarios. Y en lo sucesivo por cada lote que se dé de baja, se tendrá un lote en levante para hacer el relevo, hasta ajustar la capacidad productiva entre 800 y 1000 huevos diarios. Ver anexos (tabla 1 y 2, grafica 1)

9.1 Se utilizarán estrategias de marketing en redes sociales, publicidad y voz a voz para promocionar el negocio.

10.1 Se distribuirá diariamente según los pedidos y se tendrá un punto y horario de venta en la granja

9. Transformación e innovación.

9.1 El producto final del agronegocio es el huevo, que no se transforma ni se enfriará. Solo se realiza una limpieza superficial.

10. Renovación periódica del lote de producción.

10.1. Cada 12 o 14 meses se vuelve a iniciar el proceso de compra, cría y levante, de acuerdo con la demanda del producto.

Como una propuesta de innovación se pretende construir la infraestructura del Agronegocio Avícola, con técnicas anti – huracanes, antisísmicas, y resistentes a la salinidad, que controlen los cambios bruscos de temperatura, implementar procesos sistemáticos para la alimentación, adecuar energías renovables a los sistemas de producción, estimular la reutilización de empaques mediante premios a los usuarios, evitar el uso de plásticos, usar o diseñar el uso bio-empaques, convertir la materia orgánica en biofertilizantes y así, aumentar la producción de huevos en la isla, abasteciendo las necesidades de la isla.

cronograma de actividades importantes

Fuente: Propia

Tabla 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES IMPORTANTES PARA LA PRODUCCION DE HUEVOS

TIEMPÓ	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	
ACTIVIDAD	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	
COMPRA DE LOTE DE POLLITOS	X																		
LEVANTE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ETAPA PRODUCTIVA																			
COMPRA DE ALIMENTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RENOVACION DE VIRUTAS DE MADERA Y GALLINAZA			X			X				X			X						X
PREPARACION DE COMPOSTAJE LIQUIDO																			
DERRIBADO DE LA GALLINAZA CON OTROS COMPONENTES		X					X						X						X
COMPOSTAJE SOLIDO SERA LLENADO CON MATERIAL ORGANICO Y GALLINAZA			X					X						X					X

18. Estudio legal para el agronegocio avícola “El Paya” en Providencia Isla.

Este estudio legal se centra en proporcionar una guía para crear un negocio avícola en Providencia Isla. Además de abordar los requisitos legales y regulatorios necesarios para cumplir con las disposiciones del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y otras entidades gubernamentales aplicables, este estudio tiene un enfoque integral que considera tanto las leyes nacionales como las disposiciones emitidas por organizaciones internacionales relevantes.

El establecimiento de un agronegocio avícola en la isla de Providencia implica la comprensión y aplicación de las normativas locales, pero también requiere una consideración cuidadosa de las regulaciones internacionales pertinentes. La colaboración y la armonización con estándares internacionales, tales como los establecidos por la Organización Mundial de

Sanidad Animal (OIE), el Codex Alimentarios y otros organismos internacionales, son fundamentales para garantizar el cumplimiento global y la sostenibilidad del negocio avícola.

En este estudio se explorarán las leyes nacionales y las disposiciones internacionales para proporcionar una guía completa que abarque los aspectos legales cruciales para poner en marcha y operación de un agronegocio avícola en Providencia. Este enfoque integral pretende brindar a los emprendedores avícolas una comprensión clara de los requisitos legales locales e internacionales, facilitando así la toma de decisiones informadas y el establecimiento exitoso de sus operaciones en la isla.

18.1. Legislación internacional

La regulación internacional de los negocios avícolas se realiza mediante tratados, acuerdos y leyes para abordar aspectos clave de la producción, comercio y seguridad alimentaria en la industria avícola. Estos instrumentos legales proporcionan las bases para un sistema internacional que abarca toda la actividad comercial, brindando certidumbre a los comerciantes que operan en múltiples jurisdicciones debido a las dinámicas internacionales de comercio.

En la regulación de los negocios avícolas, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) es crucial al establecer normas internacionales para la salud animal y la producción de alimentos de origen animal, incluyendo la producción avícola. La OIE ha desarrollado estándares internacionales actualizados regularmente para la producción y el comercio de aves de corral.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) también contribuye a la regulación de los negocios avícolas mediante la formulación de directrices y recomendaciones centradas en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en la producción y comercio de aves de corral.

Adicionalmente, el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo SPS) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) establece reglas que los países deben seguir para asegurar que las medidas sanitarias y fitosanitarias no se utilicen de manera injustificada como barreras comerciales en el ámbito avícola. Además, los estándares del Codex Alimentarius, desarrollados por la FAO y la OMS, son esenciales para garantizar la inocuidad y calidad de los productos avícolas en el mercado internacional.

Es esencial destacar que estas regulaciones son generales, y las normativas específicas pueden variar según las jurisdicciones. Se recomienda consultar las fuentes oficiales, como los sitios web de la OMC, la OIE, la FAO y el Codex Alimentarius, así como las leyes nacionales pertinentes de los países involucrados, para obtener información actualizada y precisa.

En cuanto a las referencias, podemos citar a las fuentes primarias, como los documentos y publicaciones oficiales de la OMC, la OIE, la FAO y el Codex Alimentarius, así como hacer referencia a acuerdos bilaterales específicos y leyes nacionales pertinentes. Por ejemplo:

- Organización Mundial del Comercio (OMC). Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias & Fitosanitarias (Acuerdo SPS). (https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsund_s.htm#:~:text=los%20productores%20nacionales%3F-.El%20Acuerdo%20sobre%20la%20Aplicaci%C3%B3n%20de%20Medidas%20Sanitarias%20y%20Fitosanitarias,a%20establecer%20sus%20propias%20normas.) (https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsagr_s.htm)

- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Códigos y Directrices de la OIE para la Salud Animal. (<https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/>)
- Codex Alimentarius. (2005). Estándares del Codex para negocios avícolas.

18.2. Legislación nacional. Para la puesta en marcha de una granja avícola se requiere conocer y cumplir la normatividad vigente en el país.

1. Registro ante el ICA: Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP):

De acuerdo con las disposiciones del ICA, cualquier predio destinado a una explotación pecuaria debe registrarse ante el ICA. Para lograr esto, las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades pecuarias deben seguir los siguientes pasos:

1. Presentarse ante una oficina local del ICA de su jurisdicción.
2. Cumplir con las normativas de Bienestar animal específicas para cada especie, según lo establecido en la Resolución MADR 253 de 2020.

2. Certificación de granja avícola biosegura

En el caso de granjas avícolas nuevas con una capacidad instalada igual o superior a doscientas (200) aves de la misma especie y tipo de explotación, se requiere obtener una certificación de Granja Avícola Biosegura, de acuerdo con las siguientes resoluciones:

- **Resolución 3650:** Establece los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de material genético aviar y la expedición de licencias de venta de material genético aviar.
- **Resolución 3651:** Establece los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y/o levante y dicta otras disposiciones.
- **Resolución 3652:** Establece los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de engorde y dicta otras disposiciones.

3. Obtención del registro sanitario.

Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP): Este registro es un requisito crucial para las actividades pecuarias y debe cumplirse de acuerdo con la Resolución ICA 90464 del 20 de enero de 2021. En particular, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando un nuevo productor inicia actividades en un predio que ya cuenta con el Registro Sanitario de Predio Pecuario activo, se requiere una autorización del responsable del predio registrado.
- Si el predio registrado forma parte de una comunidad indígena, el responsable de los animales debe presentar una autorización de la autoridad de la comunidad o una certificación de la oficina de asuntos indígenas que indique su membresía activa en la comunidad.

4. Lugares de trámite

El trámite para el Registro Sanitario de Predio Pecuario y la habilitación de la expedición de las Guías Sanitarias de Movilización Interna puede llevarse a cabo en los siguientes lugares:

- Cualquier oficina local del ICA.
- Cualquier entidad que cuente con un convenio vigente con el ICA para este propósito.

19. Estudio ambiental

Con el fin de cumplir con los objetivos del agronegocio avícola el “EL PAYA”, se realizó un estudio ambiental en el cual se da primordialmente por la búsqueda de información específica sobre los siguientes temas:

- Normatividad
- Guía ambiental para el subsector avícola
- Plan de manejo ambiental

Para ello se realizó una búsqueda online de la normatividad ambiental vigente, que aplica para las avícolas, requerimientos del ICA y del ministerio de ambiente, y guías ambientales para el subsector avícola parte del plan de manejo ambiental.

19.1. Identificación y evaluación de impactos ambientales

Se describen todas las actividades y procesos que se llevan a cabo dentro del agronegocio avícola el “EL PAYA”, para de esta manera determinar cuáles son esos aspectos e impactos ambientales más significativos y relevantes. Esos aspectos ambientales son elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa con el medio ambiente, por lo que se genera o consume, que podrían causar impactos positivos o negativos sobre los factores ambientales, clasificados en abióticos, bióticos, paisajísticos y socioeconómicos.

- Factores abióticos: son el agua, suelo y aire
- Factores bióticos: entre esos están la fauna, procesos ecológicos, flora y vegetación
- Factores paisajísticos
- Factores socioeconómicos: empleo

La metodología empleada en el proyecto fue la propuesta por Conesa, Fdez. Es una metodología clara, sencilla y objetiva que permite predecir y evaluar tanto cualitativa como cuantitativamente cuáles son los impactos que causan mayor incidencia sobre los factores ambientales por las acciones desarrolladas en el proyecto en cuestión.

La metodología de Conesa Vicente consiste en utilizar el método de las matrices causa – efecto, derivadas de la matriz de Leopold con resultados cualitativos y el método del Instituto Batelle-Columbus, con resultados cuantitativos, que consiste en un cuadro donde se encuentran los aspectos ambientales y sus respectivos impactos. Esta metodología aplicada para identificar esos impactos se basa en la jerarquización e importancia que se le da a cada uno. Para el establecimiento de esta priorización se tendrán en cuenta, la naturaleza, intensidad, extensión,

momento, persistencia, reversibilidad, acumulación, efecto, periodicidad, sinergia y recuperabilidad de los factores ambientales que producen el determinado impacto.

La calificación de impactos ambientales se calcula según esta expresión.

$$IM = \pm (3*I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+RC)$$

Teniendo en cuenta las siguientes connotaciones:

I= Importancia del impacto

EX = Extensión del impacto

MO= momento del impacto

PE = Periodicidad del impacto

RV= Reversibilidad del impacto

SI = Sinergia del impacto

AC= Acumulación del impacto

EF = Efecto del impacto

PR = Periodicidad del impacto

RC = Recuperabilidad del impacto

IM = Importancia del efecto

A continuación, se presentará la tabla 1. donde describe los atributos para tener en cuenta la valoración en la matriz de impacto, la tabla 2. que refiere valores de Importancia y la tabla 3. representa matriz de impacto ambiental.

Tabla 2. ATRIBUTO PARA LA EVALUACION DE LA MATRIZ DE IMPACTO

ATRIBUTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA MATRIZ DE IMPORTANCIA				
	Atributos	Descripción	Clase	Valor
+	Signo del impacto	Se refiere al carácter del impacto, si es beneficioso o perjudicial	Beneficioso	+
-			Perjudicial	-

In	Intensidad	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa	Baja	1
			Media	2
			Alta	4
			Muy alta	8
EX	Extensión	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área, respeto al efecto)	Puntual	2
			Parcial	4
			Extenso	8
MO	Momento	Corresponde al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.	Largo plazo (5 años)	1
			Medio plazo (1-5 años)	2
			Inmediato (1 año)	4
PE	Persistencia	Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cuál el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctivas	Fugaz (1 año)	1
			Temporal (1 a 10 años)	2
			Permanente (> 10 años)	4
		Considera la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto a sus	Corto plazo	1
			Medio plazo (1-5 años)	2

RV	Reversibilidad	condiciones iniciales, previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio	Irreversible	4
----	----------------	---	--------------	---






ATRIBUTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA MATRIZ DE IMPORTANCIA

Atributos	Descripción	Clase	Valor	
AC	Acumulación	Da la idea de incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continua o reitera la acción que lo genera	Simple	1
			Acumulativo	4
EF	Efecto	Se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.	Indirecto	1
			Directo	4
PR	Periodicidad	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto	Irregular o impredecible	1
			Periódico	2
			Continuo o constante	4

MC	Recuperabilidad	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana	Recuperable de manera inmediata	1
			Recuperable a medio plazo	2
			Mitigable	4
			Irrecuperable	8
CL	Cumplimiento Legal	Se refiere al cumplimiento legal que sea aplicable a la empresa	No aplica	1
			Se cumple con la legislación	4
			No se cumple con la legislación	8

Fuente: “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundiprensa. Madrid. 1993” CONESA, Vicente.

Tabla 3. Valores de Importancia

Valores de Importancia			
Importancia	Rango	Color	
Irrelevantes	menor a 25	Amarillo	
Moderados	26 a 51	Naranja	
Severos	52 a 76	Rojo	
Críticos	mayor a 77	Vinotinto	
Impactos Beneficiosos (+)			

Fuente: “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundiprensa. Madrid. 1993” CONESA, Vicente.

En el agronegocio avícola el “EL PAYA”, se espera tener 500 aves de levante y producción, las aves comienzan su etapa productiva entre 16- 20 semanas de edad y finalizan su ciclo a las 84 semanas.

El ciclo productivo inicia con la recepción de las aves, en donde el nuevo lote se distribuye por igual en las secciones de los galpones, llegando a las primeras semanas entre 1 - 4 semanas de edad e inician su ciclo productivo desde la semana 20- 84, aquí el objetivo primordial es proveer y mantener condiciones ambientales que aseguren una buena postura y un huevo de excelente calidad.

Se procura tener especial cuidado al momento de recolectar y cargar el huevo, para evitar romperlos o quebrarlos y que las gallinas dañen los huevos puestos en el transcurso del día, se realizan 5 recogidas de las cuales tres son en la mañana y dos en la tarde. Después de la recolección se separan los huevos limpios de los sucios y rotos ubicándose en bandejas diferentes. La recolección de huevos se realiza en cubiertas plásticas y son llevados a la clasificadora de huevos la cual controla el peso del huevo y son puestas en las cubetas de cartón por el operario.

Para el transporte y almacenamiento del huevo, este es llevado a las bodegas hasta la llegada del vehículo que lo transportan a la empresa donde se ubica el punto de venta o por los que vienen a recoger por encargos posteriores. El cargue se realiza diariamente transportando el huevo almacenado del día anterior y el recogido en el transcurso del día.

En cuanto el manejo de nidos, se encuentran distribuidos por el centro, a lo largo del galpón, están levantados sobre las perchas o pegados a la pared para mantener las condiciones de limpieza. Tiene una bodega para almacenar alimento, almacenada sobre estibas y puede contaminar. Finalmente, las aves terminan su etapa productiva hasta la semana 84. Este proceso se puede observar en la

19.2. Manejo del plan de bioseguridad para el agronegocio avícola “El paya”

Dentro del agronegocio avícola “El paya” es importante la implementación de la bioseguridad en todo el proceso que circula la producción del huevo orgánico, debido a que unas malas prácticas pueden ocasionar un gran impacto ambiental como por ejemplo la mortandad de las aves por la contaminación introducidas por vectores externos.

Por ello se implementarán un plan de bioseguridad desde.

- El transporte
- Almacenamiento
- Alimentación
- Ubicación de pediluvio en los ingresos de las instalaciones como (galpones, bodegas de alimentos, zona de empaque etc.).
- Compostaje solido
- Compostaje liquido
- Mortandad de aves
- limpieza

19.3. Medidas de mitigación

Para el manejo y control en agronegocios avícolas “EL PAYA” cuenta con algunas medidas

de bioseguridad como:

- Cerco perimetral: para evitar el ingreso de personas y animales ajenos portadores de agentes patógenos contruidos con malla.
- Desinfección de vehículos: se realiza por medio de una fumigadora de operación manual, en la cual se deposita una solución desinfectante que luego emerge por una boquilla en forma de aspersión, lo que permite que los vehículos sean desinfectados en su totalidad. Este proceso es realizado en la entrada donde los vehículos son detenidos y allí fumigados por un operario.
- Limpieza perimetral de galpones e instalaciones: para garantizar la limpieza perimetral de los galpones y en general de todas las instalaciones se tiene destinado un día a la semana en el que se realiza aseo general y el control de malezas se realiza mensualmente en donde se utiliza una guaraña con el que se efectúa el corte de esta.
- Señalización: todas las dependencias, áreas restringidas se señalizan para lo que se usan letreros a la entrada de las construcciones.
- Encerramiento de los galpones: están encerrados para evitar salida de las aves o el ingreso de aves silvestres, murciélagos o cualquier vector que pueda transmisor de enfermedad.
- Almacenamiento de alimentos: en la bodega de almacenamiento contará con estibas para que el alimento sea almacenado sobre estas, para evitar que sea contaminado o entre en descomposición debido a la humedad.

Cada uno de los procesos que se desarrollan dentro del agronegocio avícola “**EL PAYA**” generan aspectos e impactos ambientales como se describe en la tabla 3 identificación de aspectos e impactos ambientales.

Tabla 4. Matriz de impacto ambiental

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
	1. Recepción de pollitos	Suelo	Generación de residuos sólidos	Uso de cajas de cartón en la recepción de las pollitas	Alteración de las propiedades físico- químicas del suelo
	2. vacunación	Suelo	Generación de residuos sólidos peligrosos	Disposición final de jeringas, a gujas, frascos, ampollitas, guantes, tapabocas	Aumento de residuos peligrosos que deben tener una disposición adecuada
		Aire	Generación de olores	Generación de olores	Alteración en la

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
	3. Levante (hasta semana 16)			ofensivos por las excretas de las aves	calidad del aire
		Suelo	Generación de residuos sólidos	Residuos de origen orgánico (aserrín y/o viruta, plumas, pollos de descarte (mortalidad))	Aumento de residuos sólidos
		Humano	Emisión de material particulado o	Se pueden ocasionar problemas de salud por material particulado en los galpones	Afectación a la salud
		Aire	Generación de olores	Generación de olores ofensivos por las excretas de las	Alteración en la calidad del aire

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
	4.				aves
	Producción de mesa (semana 17-84)	Suelo	Generación de residuos sólidos	Residuos de origen orgánico (aserrín y/o viruta, plumas, pollos de scarte (mortalidad)	Aumento de residuos sólidos
		Humano	Emisión de material particulado o	Se pueden ocasionar problemas de salud por material particulado en los galpones	Afectación a la salud
Clasificación y		Suelo	Disposición inadecuada de huevos rotos y	Residuos de origen orgánico	Deterioro de la

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
almacenamiento de huevos	Clasificación, pesaje y almacenamiento de huevos		cáscaras		calidad del suelo
		Suelo	Disposición inadecuada de huevos rotos y cáscaras	Aumento de moscas y roedores	Proliferación de vectores
			Recursos naturales	Consumo de energía eléctrica	Consumo de energía por la máquina clasificadora de huevos
Operaciones de limpieza	Operaciones de limpieza y	Agua	Vertimientos de aguas de lavado con sedimentos	Agua utilizada para lavado y desinfección de galpones	contaminación de fuentes hídricas
		Suelo			Afectación de la calidad del suelo

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
	desinfecciones de galpones	Aire	Emisión de material particulado	Presencia de material particulado por operaciones de limpieza.	Alteración en la calidad del aire
Compost	Producción de gallinaza	Aire	Generación de olores	Generación de olores ofensivos por las excretas de las aves	Alteración en la calidad del aire
		Aire	Generación de ruido	Ruido generado por los carros que se utilizan para el transporte de las aves, huevos e	Deterioro de la calidad del aire

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
				insumos necesarios	
		Aire	Emisión de gases y material particulado	Emisión de gases y material particulado generado por los carros que se utilizan para el transporte de las aves, huevos e insumos necesarios	Deterioro de la calidad del aire
		Humano	Demanda de mano de obra	Generación de empleo	Generación de empleos indirectos
Actividad económica	Actividad	Humano	Demanda de mano de obra	Generación de empleo	Generación de empleo para los residentes del área

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES					
AREA	ACTIVIDAD	ELEMENTO AFECTADO	ASPECTO		IMPACTO
			TIPO	DESCRIPCIÓN	
	económica				de influencia

Los impactos con mayor significancia:

Aumento de residuos sólidos

Residuos Sólidos Industriales: Los residuos sólidos que se generan en el agronegocio

son: gallinaza, huevos rotos, material orgánico, residuos reciclables, residuos especiales

Entre los residuos sólidos domésticos, encontramos residuos orgánicos y residuos inorgánicos

1. Contaminación de fuentes hídricas

Los residuos líquidos generados en el agronegocio serán de dos tipos

- Aguas Residuales Industriales: Se generan en las actividades del lavado y desinfección de galpones y equipos, que se realizan al final de cada ciclo productivo.
- Aguas Residuales Domésticas: provenientes de sanitarios, baños, cocinas, lavaderos.

2. Proliferación de vectores

El agronegocio avícola “ELPAYA” por encontrarse en el área rural y dada su actividad es propensa a la proliferación de moscas y roedores.

3. Alteración a la calidad del aire por generación de olores ofensivos.

Los olores que se perciben en la granja son los característicos de la actividad avícola, durante el periodo de producción son mínimos y se intensifican un poco al final del ciclo durante el barrido y recolección de la gallinaza.

Plan de monitoreo



Se realizará un cuadro para cada uno de los programas de monitoreo antes mencionados en la ilustración donde indiquen los objetivos, los impactos, la metodología a utilizar para efectuar el control o mitigar los impactos.

- PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Objetivo	Manejar correctamente los residuos sólidos generados por insumos.
	Evitar problemas sanitarios y ambientales por un manejo inadecuado de la mortalidad y la gallinaza.
Impacto por mitigar	Alteraciones de las condiciones fisicoquímicas de los suelos
	Aumento de residuos sólidos
METODOLOGIA	
Etapa de Aplicación	Operación normal
Lugar de aplicación	En los galpones
Responsable de la Ejecución	Operario
Acciones por desarrollar	Hacer el seguimiento requerido para el proceso de desarrollo adecuadamente.
	Campañas educativas, verificación de la disposición adecuado en los puntos asignados.

- PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Objetivo	Mejorar la calidad de los vertimientos
----------	--

Impacto por mitigar	Alteraciones de las condiciones fisicoquímicas de los suelos
	Contaminación de fuentes hídricas
METODOLOGIA	
Etapa de aplicación	Operación normal de la granja
Lugar de aplicación	Sitios a la salida del agua del galpón
Responsable de la Ejecución	Supervisor
Acciones por desarrollar	Realizar una caracterización fisicoquímica al agua después del lavado de los galpones para determinar su estado de deterioro.
	Adelantar el proceso de compostaje de la mortalidad y de la gallinaza de acuerdo con los procedimientos existentes.

- PROGRAMA CONTROL DE VECTORES

Objetivo	Prevenir la proliferación de moscas y roedores por medio de un control integrado de plagas.
Impacto para mitigar	Proliferación de vectores
METODOLOGIA	
Etapa de	

Aplicación	Operación normal de la granja
Lugar de aplicación	En los galpones
	Área de compostaje
	En todos los lugares de la granja que puedan servir de albergues a plagas.
Responsable de la Ejecución	Supervisor
Acciones por desarrollar	Realizar campañas de limpieza y mantenimiento de los galpones y bodegas, previniendo el desarrollo de plagas.
	Realizar un control en las instalaciones de manera que impida la estadía o multiplicación de plagas. Se realizará cada 3 meses un control de fumigación.
	Utilizarán venenos de origen natural o elaborados con sustancias biodegradables, ni perjudique a los demás organismos vivos.

- PROGRAMA CONTROL DE OLORES OFENSIVOS

Objetivo	Controlar los olores provenientes de la actividad avícola
Impacto por mitigar	Afectación a la calidad del aire para disminuir las afecciones a la salud de los trabajadores
METODOLOGIA	
Etapas de aplicación	Operación normal de la granja
	En los galpones

Lugar de aplicación	Área de compostaje
Responsable de la ejecución	Supervisor
Acciones por desarrollar	La mortalidad se pondrá a compostar en el menor tiempo posible desde su recolección. Aplicación de cal para el control de olores.
	La mortalidad deberá ser almacenada y transportada debidamente empacada para no permitir la entrada de moscas.

Al momento de identificar algún riesgo se contemplar un plan de contingencia el cual consta de tener a la mano los numero de emergencia como bomberos, hospital y policia para respuesta a eventos que puedan ocurrir por fuera de las condiciones normales de operación, y definir las acciones para su prevención y control.

Se deben tomar medidas preventivas como: capacitar a los trabajadores para manejar eventualidades externas o internas, conocer las capacidades de atención en los centros de salud y entes territoriales de la zona de influencia, proteger la vida de los trabajadores y después la de las aves, evitar la propagación de problemas sanitarios en la zona de influencia, corregir o reparar actividades que ocasionan deterioro ambiental, informar a la población expuesta sobre la situación presentada.

Después de afrontado el evento se empieza la fase de respuesta que comprende: Notificación al ente territorial, en el caso de la explotación avícola al Instituto Colombiano de Agricultura (ICA), Corporación CORALINA y otros.

20. Plan logístico del agronegocio.

Es importante diseñar un plan logístico estratégico para el Agronegocio Avícola El Paya debido que este nos permite proyectar y realizar movimientos empresariales para la producción de huevos en el Municipio de Providencia Isla.

Aumento de la producción: La producción de huevos del Municipio se viene efectuando en pequeños galpones para autoconsumo y para vender a los vecinos, con este plan es con el fin de abarcar mucho más allá, logrando producir huevos para gran parte de los habitantes flotantes y permanentes del municipio insular. Y extendernos con la posibilidad de cubrir a San Andrés y extenderlo a los países Fronterizos de esta parte de Colombia del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Islas.

Gestión de proveedores: Establecer relaciones sólidas con los proveedores de insumos, asegurando la calidad, la entrega puntual y la competitividad de los precios. Evaluar constantemente el desempeño de los proveedores y establecer acuerdos a largo plazo para garantizar la continuidad del suministro. Aunque el gran plan logístico estratégico para este proyecto es con el fin de superar todos los factores que nos impide la producción constante de huevos en este Municipio como el alto costo de los insumos que se necesita para producir huevo, donde un bulto de concentrado esta costando en esta parte del país \$ 220.000 y esto no permite que los huevos locales compiten con los traídos de otros países y del interior del país. También es posible reducir costos haciendo uso de alimentos de origen vegetal local, que se puede suministrar a las gallinas para la producción de huevos orgánicos.

Infraestructura y almacenamiento: Evaluar la infraestructura actual y futura necesaria para el almacenamiento y la conservación de los productos avícolas. Establecer políticas de almacenamiento adecuadas para garantizar la calidad y la frescura de los productos. Implementar tecnologías y sistemas de información para mejorar la gestión del almacenamiento y la trazabilidad.

Con todos planes logísticos mencionados y con el control de factores climáticos como factores externos se logra manejar, se puede competir con el monopolio de la venta de huevos en nuestro Municipio.

La ventana que brinda este plan logístico estratégico es reducir el costo de transporte y permitir que los consumidores finales conseguirán huevos frescos.

Al formular y ejecutar un plan logístico estratégico sólido, el agronegocio avícola “El Paya” puede lograr una gestión eficiente de la cadena de suministro, mejorar la entrega de productos, minimizar los costos logísticos y garantizar la satisfacción del cliente.

21. Esquema asociativo del agronegocio.

21.1. Cadena productiva de huevos en el municipio de providencia isla, en que se encuentra inmerso el Agronegocio Avicola El Paya,

La necesidad de la construcción e interpretación de una cadena productiva para el sector de mi agronegocio según la ley 811 de 2003, Decreto 3800 de 2006 y resolución 00186 de junio 2008: Es proponer los incentivos fiscales y financiero para la producción y comercialización de productos avícolas. Además, esta ley promueve la competitividad y producción sostenible en el sector.

La cadena productiva o cadena de valor es muy importante debido que es un concepto fundamental en el mundo comercial y productiva porque se interconecta desde la adquisición de las materias primas hasta la entrega del producto (huevos) al consumidor final. Donde sí está bien organizada se permite el buen uso eficiente del recurso reduciendo costos. Estos pasos son muy importantes para el agronegocio El Paya.

Una cadena productiva bien organizada puede generar reducción de costo en la producción de huevos en un agronegocio avícola.

La caracterización de la cadena: El agronegocio avícola el El Paya debe tener en cuenta todos los actores y participantes a realizar para tener éxito en el momento de la ejecución, donde se debe identificar a cada uno de los elementos que intervendrán en la participación de la cadena productiva como: Proveedores de materias primas, albañiles, mano de obras, distribuidores, minorista, transporte, etc.

Otros elementos que intervendrán en la caracterización de la cadena productiva en el agronegocio avícola El Paya son los siguiente: Las etapas de producción, Flujos de materiales y componentes, procesos de empaque y valor agregado, gestión de calidad, gestión de inventario, logística y distribución, tiempos y ciclo de producción, y costo de rentabilidad.

- **Objetivo:**

El objetivo de la cadena productiva del agronegocio El Paya consiste en organizar y coordinar el proceso de la producción de huevos en el Municipio de Providencia mediante la creación de un agronegocio avícola eficiente y efectiva. Buscando la forma más eficaz de usar los recursos disponibles, como gallinas, concentrados, materiales, tiempo, mano de obra, para minimizar costos y maximizar la producción; para obtener producto de alta calidad, entregado a tiempo y de manera rentable.

- **Modelo inicial de la cadena:** Proponga al modelo inicial de la cadena productiva de agronegocio avícola El Paya: Se propondrá a seguir un proceso estructural que incluye varios pasos:

1. Análisis de viabilidad, para poder realizar un estudio de mercadeo para determinar la demanda de huevos que existe en el Municipio de Providencia Isla y así enfocar solamente la producción de huevos en esta parte del país.

2. Se creará un plan de producción y negocio bien detallado que tendrá la descripción del proyecto bien definido, que incluya los siguientes pasos:
- a. Construcción de galpones, bodegas, y otras infraestructuras básicas.
 - b. Compra de pollitos.
 - c. Cría y levante.
 - d. Atención a ponedoras
 - e. Recolección de nidales.
 - f. Empaque del producto por docenas, pacas de 30, cajas de 120 unidades o más.
 - g. Transporte
 - h. Distribución y Comercialización
 - i. Transformación e innovación.
 - j. Renovación periódica del lote de producción.

4. **Definir el tipo de asociatividad para el agronegocio.**

El tipo de asociatividad que beneficie más al agronegocio avícola El Paya son las asociaciones, por su actividad solidaria y el privilegio que le da para unirse y conocerse en el mundo comercial con mayor fuerza. Estas son organizaciones sin ánimo de lucro conformada por persona de intereses comunes, no tienen un número determinado de afiliados y son de libre adhesión.

En Providencia y Santa Catalina Islas hay asociatividades empresariales como subcontratación, unión temporal y redes de servicios, pero todas estas actividades se dan con el gobierno o alcaldía y otros negocios locales, departamentales o nacionales.

Por eso el agronegocio avícola El Paya hará el esfuerzo para vincularse en la actividad de uno de esos tipos de asociatividad empresarial antes mencionadas.

La otra asociatividad es la asociatividad solidaria: asociaciones, fundaciones, corporaciones y acciones comunales.

Las asociatividades más sobresalientes son de las acciones comunales y las asociaciones que están apenas en los procesos de reiniciarse porque hay algunos que no están funcionando como tal desde antes del huracán Iota que atacó la isla en noviembre de 2020.

Las únicas empresas asociadas que son más constante como empresa asociada son las cooperativas de los pescadores, lo que espero que la asociativa de los productores de huevos logré aprender de su experiencia, e implementar un nuevo modelo de asociatividad en el municipio de Providencia.

Se hizo el recorrido de la Isla para saber cuántos galpones existen en el Municipio y se percató que hay 7 galpones, donde 2 tienen 450 y 750 respectivamente y los 5 restantes son de 100 unidades, que después pueden llegar a aliados o competidores.

En conclusión, para llevar a cabo un proyecto de agronegocio avícola en Providencia Isla, es esencial cumplir con las disposiciones del ICA y otras entidades reguladoras. El cumplimiento de los requisitos de registro, certificación y autorización es fundamental para garantizar la legalidad y el éxito del proyecto. Además, se recomienda consultar las normativas vigentes y los procedimientos específicos en las oficinas locales del ICA y otras entidades competentes. Este estudio legal proporciona una visión general de los requisitos legales aplicables y debe utilizarse como referencia en la planificación y ejecución del proyecto avícola en Providencia Isla

22. Estudio financiero.

En este capítulo se desea mostrar amplia y rigurosamente los componentes que participan en

la formulación financiera del proyecto de creación de la empresa “AGRONEGOCIO AVÍCOLA EL PAYA” En el Municipio de Providencia isla, del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

El análisis financiero se realizó en Excel para garantizar la trazabilidad de precios y datos en el municipio para una relación paralela al proyecto, además de la confiabilidad de que los datos registrados son correctos y para mejorar la representación de este.

Una vez finalizado todo el proceso de la operación del proyecto de acuerdo a su ciclo es importante realizar un diagnóstico financiero general del mismo, ya que el balance general permite determinar el pasivo y el patrimonio durante dicho periodo y así evaluar si hay o no un incremento económico del agronegocio avícola El paya.

BALANCE GENERAL										
ACTIVOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 0	Año 1	Año 2	Año 1 - Año 0	Año 2 - Año 1		
Disponible	115.000.00	123.955.00	181.756.00	56,50%	87,05%	92,96%	8.955.000	7,79%	57.801.000	46,63%
Inversiones	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Deudores (cartera)	0	4.590.000	0	0,00%	3,22%	0,00%	4.590.000	100,00%	4.590.000	100,00%
Inventarios	88.544.000	13.844.000	13.770.000	43,50%	9,72%	7,04%	74.700.000	84,36%	74.000	0,53%
Diferidos	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Otros activos corrientes	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total Activos Corrientes	203.544.000	142.389.000	195.526.000	39,56%	30,80%	37,93%	-61.155.000	-30,05%	53.137.000	37,32%
Muebles y enseres	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Equipo de oficina	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Maquinaria	65.600.000	65.600.000	65.600.000	21,10%	20,50%	20,50%	0	0,00%	0	0,00%

TOTAL PASIVO CORRIENTE	220.684.000	31.020.000	125.766.000	100,00%	19,08%	48,88%	-189.664.000	-85,94%	94.746.000	305,44%
Obligaciones financieras largo plazo (Banco agrario)	0	0	0	#iDI V/0!	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Bonos y papeles comerciales por pagar	0	0	0	#iDI V/0!	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Obligaciones laborales largo plazo CAPITALISTAS	0	131.549.000	131.549.000	#iDI V/0!	100,00%	100,00%	131.549.000	100,00%	0	0,00%
Pasivos estimados y provisiones	0	0	0	#iDI V/0!	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Otros pasivos largo plazo	0	0	0	#iDI V/0!	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	0	131.549.000	131.549.000	0,00%	80,92%	51,12%	131.549.000	#iDI V/0!	0	0,00%
TOTAL PASIVO	220.684.000	162.569.000	257.315.000	43,69%	35,89%	48,06%	-58.115.000	-26,33%	94.746.000	58,28%
PATRIMONIO										
Capital social	285.000.000	285.000.000	84.397.000	100,21%	98,13%	30,35%	0	0,00%	-200.603.000	-70,39%
Superávit de capital	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Reservas	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Revalorización del patrimonio	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Resultados del ejercicio	-600.000	5.420.000	188.900.000	-0,21%	1,87%	67,92%	6.020.000	1003,33%	183.480.000	3385,24%
Resultado de ejercicios anteriores	0	0	4.820.000	0,00%	0,00%	1,73%	0	0,00%	4.820.000	100,00%
Superávit por valorización	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Otras cuentas de patrimonio	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PATRIMONIO	284.400.000	290.420.000	278.117.000	56,31%	64,11%	51,94%	6.020.000	2,12%	-12.303.000	-4,24%

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	505.0	452.9	535.4				-	-	82.44	18,2
	84.00	89.00	32.00				52.09	10,31	3.000	0%
	0	0	0				5.000	%		

ESTADO DE RESULTADOS

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 0	Año 1	Año 2	Año 1 - Año 0	Año 2 - Año 1		
VENTAS NETAS		132.1 40.00 0	206.1 90.00 0				132.1 40.00 0	# _i DI V/0!	74.05 0.000	56,0 4%
Costo de ventas	50.95 5.000	17.29 0.000	18.49 0.000	# _i DI V/0!	13,0 8%	8,97 %	33.66 5.000	66,07 %	1.200. 000	6,94 %
UTILIDAD BRUTA	- 50.95 5.000	114.8 50.00 0	187.7 00.00 0	# _i DI V/0!	86,9 2%	91,0 3%	165.8 05.00 0	- 325,3 9%	72.85 0.000	63,4 3%
Gastos de administración	830.0 00	830.0 00	830.0 00	# _i DI V/0!	0,63 %	0,40 %	0 0	0,00 %	0 0	0,00 %
Gastos de ventas	0	0	1.200. 000	# _i DI V/0!	0,00 %	0,58 %	0 0	# _i DI V/0!	1.200. 000	# _i DI V/0!
UTILIDAD OPERATIVA (U.A.I.)	- 51.78 5.000	114.0 20.00 0	185.6 70.00 0	# _i DI V/0!	86,2 9%	90,0 5%	165.8 05.00 0	- 320,1 8%	71.65 0.000	62,8 4%
Ingresos financieros	0	0	0	# _i DI V/0!	0,00 %	0,00 %	0 0	# _i DI V/0!	0 0	# _i DI V/0!
Otros ingresos no operativos	0	0	0	# _i DI V/0!	0,00 %	0,00 %	0 0	# _i DI V/0!	0 0	# _i DI V/0!
Gastos financieros	0	10.94 0.000	12.02 8.000	# _i DI V/0!	8,28 %	5,83 %	10.94 0.000	# _i DI V/0!	1.088. 000	9,95 %
Otros egresos no operativos	0	0	0	# _i DI V/0!	0,00 %	0,00 %	0 0	# _i DI V/0!	0 0	# _i DI V/0!
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.A.I)	- 51.78 5.000	103.0 80.00 0	173.6 42.00 0	# _i DI V/0!	78,0 1%	84,2 1%	154.8 65.00 0	- 299,0 5%	70.56 2.000	68,4 5%
Provisión impuesto de renta	0	0	0	# _i DI V/0!	0,00 %	0,00 %	0 0	# _i DI V/0!	0 0	# _i DI V/0!
UTILIDAD NETA	- 51.78 5.000	103.0 80.00 0	173.6 42.00 0	# _i DI V/0!	78,0 1%	84,2 1%	154.8 65.00 0	- 299,0 5%	70.56 2.000	68,4 5%

Fuente: calculado por el autor

22.1. Presupuesto de ventas

Según las ventas del agronegocio avícola “El paya” para el primer año se estipula que las

ventas de los huevos según su clasificación de acuerdo al peso y tamaño son: \$1.500 jumbo, \$1.300 AAA, \$1.200 AA, \$1.000 A costo por unidad de huevos, cuyo valor por panel de 12 huevos para el primer año sería \$ 18.000 incrementará a \$19.200 el panel para el año 2, donde el costo del panel aumentará cada año un 2,3% precio del panel. Se tiene estimado venta de subproductos, como la gallinaza, con un valor de \$8.000/bulto, con un aproximado de 240 bultos al año. Las aves de descarte que no son productivas tendrán un costo de 30.000, lo cual se estima que 57 aves de no producción corresponden al 8.2% de la producción total de las 500 aves de postura.

Para el primer año corresponden a \$217.155.000, como resultado al precio promedio por la cantidad vendida de producto.

PRESUPUESTO DE VENTA					
COSTO, GASTO Y VENTA		UND.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
PRECIO POR UNIDAD					
HUEVO/UNID.	HUEVO JUMBO 78 gr	\$/unid .	\$ 1.500	\$ 1.600	\$ 1.700
	HUEVO AAA 67-77gr	\$/unid .	\$ 1.300	\$ 1.400	\$ 1.500
	HUEVO AA 60-66gr	\$/unid .	\$ 1.200	\$ 1.300	\$ 1.400
	HUEVO A 53-59gr	\$/unid .	\$ 1.000	\$ 1.100	\$ 1.200
SUBPRODUCTO		\$/unid .	\$ 8.000	\$ 8.500	\$ 9.000
AVES DE DESCARTE		\$/unid .	\$ 30.000	\$ 30.500	\$ 31.000
UNIDADES VENDIDAS POR PRODUCTO					
HUEVO/PANE L.	HUEVO JUMBO 78 gr	UNID .	\$ 18.000	\$ 19.200	\$ 20.400
	HUEVO AAA 67-77gr	UNID .	\$ 15.600	\$ 16.800	\$ 18.000
	HUEVO AA 60-66gr	UNID .	\$ 14.400	\$ 15.600	\$ 16.800
	HUEVO A 53-59gr	UNID .	\$ 12.000	\$ 13.200	\$ 14.400
SUBPRODUCTO		UNID .	240	312	406
AVES DE DESCARTE		UNID .	57	74	96
TOTAL, VENDIDAS/AÑO		UNID .	\$ 217.155.000	\$ 236.684.000	\$ 256.655.000

Fuente: Calculado por autor

23. Impacto del proyecto.

El agronegocio avícola tiene impactos significativos en varios aspectos, incluyendo los económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y políticos. Aquí hay un vistazo a cada uno de estos impactos:

23.1. Impacto Económico.

La avicultura ha impulsado el desarrollo económico rural, evidenciando tasas de crecimiento que la posicionan como un componente crucial en la economía del país. Este sector se ha **convertido** en un pilar fundamental para el progreso de la economía agropecuaria, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida en el campo al generar empleo y proporcionar productos de alta calidad, como la carne de pollo y los huevos, a precios accesibles para toda la población colombiana. (Fenavi, 2017) En conjunto, esto reafirma su condición como la industria que sustenta la alimentación en Colombia. En el contexto específico del agronegocio avícola El Paya, su impacto económico se manifiesta de la siguiente manera:

- A. *Generación de Empleo:*** La implementación del agronegocio avícola contribuirá a la generación de empleo local en actividades como la cría de aves, producción de alimentos orgánicos y operación de la granja avícola. La creación de empleo no solo fortalece la economía local, sino que también contribuye a mejorar las condiciones de vida en la comunidad.

- B. *Estímulo a la Economía Local:*** La compra de insumos agrícolas locales para la producción de alimentos de las aves y otros suministros puede impulsar la economía de la isla de Providencia. Esta práctica favorecerá el desarrollo de la agricultura local y establecerá vínculos económicos sólidos en la comunidad,

consolidando al agronegocio como un actor clave en la dinamización económica de la región.

23.2. Impacto Social:

El impacto social del agronegocio avícola El Paya es significativo, alineándose con la idea de que la implementación de este sistema productivo tiene dos impactos primordiales: en primer lugar, contribuye significativamente a mejorar la seguridad alimentaria de las familias y, en segundo lugar, genera ingresos económicos adicionales mediante la venta del producto, donde "el huevo, catalogado como la proteína más asequible del mercado, desempeña un papel crucial en este enfoque alimentario dentro de la dieta familiar" (Deháquiz, 2018) En el contexto específico del agronegocio avícola El Paya, su impacto social se manifiesta de la siguiente manera:

- A. ***Seguridad Alimentaria:*** La provisión local de huevos orgánicos se erige como un elemento esencial para mejorar la seguridad alimentaria en la comunidad, al ofrecer una fuente confiable y sostenible de proteínas. Este enfoque contribuye directamente a garantizar una alimentación nutritiva y equilibrada para las familias locales.

- B. ***Desarrollo Comunitario:*** Además, el agronegocio avícola El Paya actúa como un impulsor del desarrollo comunitario al fomentar la participación activa de la población local en la producción y distribución de productos avícolas. Este involucramiento no solo fortalece los lazos comunitarios, sino que también contribuye al crecimiento y bienestar general de la comunidad, generando un impacto positivo a nivel social y económico.

23.3. Impacto Tecnológico:

La avicultura, consolidada como una industria dinámica, ha demostrado su compromiso con el desarrollo del campo a través de importantes inversiones en tecnología. Este enfoque tecnológico no solo busca garantizar una mayor calidad en la carne de pollo y los huevos producidos en las granjas, sino que también contribuye a enriquecer la nutrición de los colombianos (Fenavi, 2017). En el marco particular del agronegocio avícola El Paya, su influencia en el ámbito tecnológico se evidencia de la siguiente manera:

A. Innovación en la Producción: La implementación del agronegocio avícola El Paya se alinea con esta tendencia innovadora. Su **plan** estratégico no solo contempla la adopción, sino la incorporación proactiva de tecnologías avanzadas. Los sistemas de monitoreo y control automatizado serán esenciales para mejorar la eficiencia en la producción avícola. Esta innovación no solo garantiza estándares de calidad más altos, sino que también promueve la sostenibilidad y la eficacia en la gestión del agronegocio.

B. Optimización de Procesos: En consonancia con la estrategia tecnológica, la planificación estratégica del agronegocio avícola El Paya tiene como objetivo la optimización de los procesos de producción. La incorporación de tecnologías específicas permitirá minimizar las tasas de mortalidad de las aves, lo que no solo es beneficioso desde el punto de vista económico, sino que también responde a preocupaciones éticas y de bienestar animal. La

optimización de procesos a través de la tecnología es fundamental para mantener la eficiencia y la competitividad en el mercado avícola.

23.4. Impacto Ambiental:

Enfocándonos en el compromiso ambiental, la adopción de iniciativas para fomentar una producción avícola sustentable y de amplio alcance, se destaca como uno de los impactos más significativos de nuestro agronegocio. Este enfoque impulsa una producción avícola más sostenible y respetuosa tanto con las aves como con el entorno (Obando, 2018). La crianza de aves de pastoreo o pollos campesinos, resultado de la implementación de sistemas de producción más éticos, busca minimizar el impacto ambiental asociado.

A. Sostenibilidad Agrícola: En el contexto específico del agronegocio avícola El Paya, se evidencia un impacto ambiental positivo a través de la sostenibilidad agrícola. La gestión de la producción de alimentos orgánicos mediante el uso de productos provenientes de la agricultura local se presenta como una estrategia clave. Este enfoque no solo reduce la huella ambiental al disminuir la dependencia de insumos externos, sino que también promueve prácticas agrícolas sostenibles que resguardan la salud del entorno.

B. Gestión de Residuos: Además, el agronegocio avícola El Paya asume una responsabilidad proactiva en la gestión de residuos avícolas. La implementación de medidas específicas garantizará una gestión adecuada de los desechos, contribuyendo así a la preservación del entorno local. Este compromiso refleja nuestro esfuerzo por minimizar el impacto ambiental

asociado a nuestras operaciones y fomentar prácticas respetuosas con el ecosistema circundante.

23.5. Impacto Político:

El impacto político del agronegocio avícola El Paya abarca diversas dimensiones que van más allá de su operación diaria. La interacción con el marco normativo, la participación en políticas locales y la influencia en iniciativas sostenibles son aspectos esenciales que definen su papel en el ámbito político. Este proyecto busca contribuir a la configuración de políticas relacionadas con la agricultura, la seguridad alimentaria y el desarrollo económico en el contexto local.

A. Cumplimiento Normativo: La adecuada implementación del agronegocio avícola El Paya requiere un exhaustivo estudio legal, técnico y administrativo. Este proceso asegurará que todas las actividades del proyecto estén en pleno cumplimiento con las normativas locales y nacionales. Cumplir con estas regulaciones no solo es esencial para la legalidad y legitimidad del proyecto, sino que también fortalece su sostenibilidad a largo plazo al alinearse con las expectativas y requisitos establecidos por las autoridades pertinentes.

C. Participación en Políticas Locales: Además del cumplimiento normativo, el agronegocio avícola El Paya tiene el potencial de ser un actor influyente en el ámbito político local. Su iniciativa hacia una producción avícola más sostenible puede resonar en la esfera política, contribuyendo a la formulación de políticas locales relacionadas con la agricultura sostenible, la seguridad alimentaria y el desarrollo económico. La participación activa en

estas discusiones políticas posiciona al proyecto como un catalizador para el cambio y el progreso en la comunidad.

En resumen, la implementación del agronegocio avícola tiene el potencial de generar impactos positivos en diversos aspectos económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, políticos y financieros, contribuyendo al desarrollo sostenible de las islas de Providencia y Santa Catalina.

25. Resultados

Los resultados esperados del agronegocio avícola El Paya en las islas de Providencia y Santa Catalina es la implementación exitosa y sostenible de esta iniciativa. A través de un diagnóstico situacional, se identificaron y abordaron tanto las oportunidades como las amenazas, asegurando una base sólida para el desarrollo del negocio.

El estudio de mercado reveló una demanda creciente de productos avícolas orgánicos en la comunidad local, y el plan estratégico delineó de manera precisa los costos de producción y los pasos del proceso, resultando en una gestión eficiente que minimiza las tasas de mortalidad y maximiza la calidad de los productos finales.

Se espera que la gestión de alimentos orgánicos mediante el uso de productos de la agricultura local no solo contribuya a la sostenibilidad del negocio, sino que también fortalezca los lazos con la comunidad agrícola.

La atención meticulosa a los aspectos legales, técnicos y administrativos buscará garantizar el cumplimiento normativo, proporcionando una base segura para el crecimiento continuo del agronegocio.

Con el análisis financiero se busca confirmar la viabilidad económica del proyecto, destacando la capacidad de la empresa avícola para generar ingresos sostenibles en el tiempo.

En conjunto, estos resultados respaldan la conclusión de que el agronegocio avícola “El Paya” ubicado en el sector de Botton House (Casa Baja), en Providencia y Santa Catalina tiene la posibilidad de alcanzar con éxito sus objetivos, estableciéndose como una empresa sólida que ofrece una producción de huevos frescos que satisfaga la demanda de la comunidad local, genera empleo y se proyecta a ir aumentando progresivamente.

26. Conclusiones

Una vez finalizado el proceso de investigación, superando todas las dificultades que se presentaron en varias fases, es preciso concluir que están dadas las condiciones para implementar un agronegocio avícola, que críe aves para abastecer las necesidades de huevos orgánicos, en las islas de Providencia y Santa Catalina, en base a estos resultados, estamos en una posición favorable para desarrollar una estrategia sólida de producción y comercialización de huevos centrándonos en satisfacer las necesidades específicas de los consumidores y comercializadores locales.

La elaboración del plan estratégico del agronegocio permitió identificar los costos de producción, y los pasos del proceso de producción, generando confianza en el éxito del proceso. Al estar enterados de las circunstancias que se pueden presentar, es posible contrarrestar las dificultades y amenazas que se enfrentan en los agronegocios.

Se realizó un estudio legal, técnico y administrativo que estableció las bases de un soporte teórico práctico para que el agronegocio cumpla con la normatividad requerida y evite ser sancionado por el incumplimiento o desconocimiento.

Una vez realizado el estudio financiero, respaldado por un análisis pertinente de datos y

proyecciones, se evidenció la sólida viabilidad financiera y económica del proyecto "Agronegocio Avícola El Paya". Esta viabilidad se evidencia en distintos factores favorables, como una demanda sostenida en el mercado de la avicultura, prácticas eficientes de gestión y producción y también un esfuerzo considerable por mitigar los posibles riesgos. Por último, podemos concluir que, gracias a la sólida estructura financiera del proyecto, soportada por un análisis adecuado de escenarios confirma la capacidad del proyecto de generar retornos económicos satisfactorios que, a su vez, proporcionan un fundamento estable para su crecimiento y futuro desarrollo.

27. Recomendaciones

Concluido el presente trabajo de grado, hay que hacer recomendaciones que permitan a los lectores y a los futuros proyectos, adelantar acciones que exalten la labor del sector avícola a nivel municipal y departamental y nacional.

Las principales recomendaciones se relacionan a continuación:

- Fomentar en los niños y jóvenes el amor por el sector agropecuario, en especial en la cría de aves de corral y la producción de huevos, para que se generen relevos generacionales.
- Crear estrategias metodológicas para recopilar tradición oral de los pueblos afrodescendientes raizales de las islas de San Andrés y Providencia, relacionada con el manejo de la cría de gallinas ponedoras y la forma como superar las dificultades que se les presentan en este sector.
- Dedicar futuros proyectos de investigación al renglón de comercialización de pollos de levante y engorde.
- Capacitar constantemente a la población de las zonas apartadas del país para que puedan convertirse en mano de obra calificada para los agronegocios o para que sean los empresarios/propietarios que el sector de los agronegocios necesita.

- Considerar las limitaciones a los que se enfrentan los investigadores cuando no cuentan con los recursos, el tiempo y las condiciones, por encontrarse en zonas alejadas de los centros urbanos.

28. Referencias bibliográficas

- Banco de la República. *Archivo General de la Nación, República, Gobernación de Cartagena*, varios volúmenes y cálculos del autor.
- Banco de la República. *La estructura económica de San Andrés y Providencia*. Recuperado 1846 <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6602/10.%20La%20estructura%20econ%C3%B3mica%20de%20San%20Andr%C3%A9s%20y%20Providencia%20en%201846.pdf?sequence=2>
- Celedón, N. (2022). *Colombia acumula en 2022 la inflación más alta de este siglo*. Bucaramanga: El Tiempo.
- DANE. (2020). *Sistema Estadístico Nacional - SEN*. Bogotá: DANE. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/070220-Info-Gobernacion-San-Andres.pdf>
- Decreto Ley 2811 de 1974 el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, que regula integralmente la gestión ambiental y el manejo de los recursos renovables.
- Deháquiz, J. (2018). *La producción avícola como aporte a la seguridad alimentaria y al restablecimiento de los derechos de las víctimas del conflicto armado en el municipio de tuta Boyacá*. UNAD
- Díaz, María Aguilera *La estructura económica de San Andrés y Providencia en 1846. Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología*. <https://www.banrep.gov.co/es/dtser-214>
- El Tiempo. (1993). *Vida cara, mal de San Andrés*. El Tiempo.
- Fenavi. (2017). *El momento de la avicultura*. Fenavi.
- FINDETER. (2022). *Formulación de directrices de ordenamiento territorial post desastre para las islas de Providencia y Santa Catalina*. Bogotá: Pontificia Iniversidad Javeriana.
- Función Pública. (1994). *Ley 117 de 1994. Función Pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72573#:~:text=%E2%80%9CPor%20la%20cual%20se%20crea,sobre%20su%20recaudo%20y%20administraci%C3%B3n.%E2%80%9D&text=DECRETA%3A,aves%20y%20carnes%20de%20aves.>
- G A, M., & B, V. (2021). *Estructura y composición florística del Bosque Seco Tropical de las islas de Providencia y Santa Catalina, Expedición Seaflower 2019 - Proyecto Colombia BIO*. Obtenido de

- https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=flora_bosqueseco-providencia_seaflower
 Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental (V. CONESA FDEZ. - VITORA 4a edición. Madrid. México 2011).
 MinAmbiente. (1993). *LEY 99 DE 1993*. Bogotá: MinAmbiente.
- MinExterior. (2021). *Ley 2135 de 2021*. Bogotá: Congreso de Colombia.
- Obando, A. (2018). *Pequeños Pasos Para La Producción Avícola Extensiva Sostenible*. Universidad de los Andes.
- Poultrylife. *Los orígenes de la avicultura La avicultura en la antigüedad*. 2021. <https://articulos-técnicos-en-avicultura/>
- Rivera García, Oscar. AMEVEA Colombia: 45 años de historia y logros. 14 noviembre 2013 Recuperado. <https://www.elsitioavicola.com/articles/2480/amevea-colombia-45-aos-de-historia-y-logros/>.
- Secretaría de agricultura y pesca, Municipio de Providencia. <https://www.providencia-sanandres.gov.co/directorio-institucional/secretaria-de-agricultura-y-pesca>
- Thomann, María Luz, Origen y evolución de la gallina. 2023. Recuperado. <https://www.expertoanimal.com/origen-y-evolucion-de-la-gallina-26619.html>
- Universidad militar nueva granada facultad de ingeniería-propuesta del plan de manejo ambiental (Yuleidy Orjuela Cubides Ingeniera Ambiental - Bogotá 2014)
- U Nacional. (2022). El mercado de trabajo de trabajo en San Andrés isla. Una mirada desde el turismo. San Andrés: Universidad Nacional Sede Caribe. Obtenido de <https://camarasai.org/wp-content/uploads/Mercado-de-trabajo-San-Andres-V13-DIGITAL-24-08-2022.pdf>
- Universidad militar nueva granada facultad de ingeniería (2014)-*propuesta del plan de manejo ambiental*.
- Viajero Callejero. (2023). *Cómo ir a Providencia, uno de los paraísos de Colombia*.
- Weather Spark. (2023). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Providencia Colombia*.

24. Anexos

Tabla No. 1. Factores externos e internos

No. Factores	FACTORES	INTERNOS (F-D)		EXTERNOS (O-A)	
		POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS
1	Adquisición de aves ponedora de buena raza.	x			
2	Lugar apropiada para la cria de ponedora	x			
3	Materiales asequibles para la construcción de galpones	x			
4	Espacio adecuado para la producción de huevos	x			
5	Ubicación apropiada para la producción de huevos	x			
6	Escasez de medicamento y alimentación adecuada		x		
7	Cambios bruscos de factores climáticos.		x		
8	Carencia de personal calificado para laborar en el sector avícola		x		
9	Dificultad para la disposición final de residuos biológicos/organicos		x		
10	El mayor consumo del producto, depende de las temporadas turísticas.		x		
11	En la isla no hay una buena producción de huevos.			x	
12	La venta de los huevos tiene un buen precio			x	
13	La Isla tiene una buena temperatura para la producción de huevos			x	
14	En la Isla se consume muchos huevos			x	
15	Producir huevos fresco y buena calidad			x	
16	Enfermedades avícolas difíciles de manejar				x
17	Falta de plan de bioseguridad.				x
18	El cruce de razas ponedoras con gallos de pelea				x
19	El alto costo en producción de los huevos				x
20	La escasez del agua potable en la Isla				x

Tabla No. 4 Matriz de Evaluación de Factores Internos. (EFI)

Auditoria Interna
Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

	Fortalezas	Debilidades
		1. Adquisición de aves ponedora de buena raza. 2. Lugar apropiada para la cria de ponedora 3. Materiales asequibles para la construcción de galpones 4. Espacio adecuado para la producción de huevos 5. Ubicación apropiada para la producción de huevos
Oportunidades	1-Estrategias FO	2-Estrategias DO
1. En la isla no hay una buena producción de huevos.	FO1 Compra de buena raza para una alta producción de h	DO1 Garantizar la adquisición de medicamentos y alimentos adecuados
2. La venta de los huevos tiene un buen precio		
3. La Isla tiene una buena temperatura para la producción de huevos	FO2 Garantizar el lugar apropiado para producir huevos d	DO2 Mitigar los factores climaticos para que no vaya a influenciar en los precios del huevos
4. En la Isla se consume muchos huevos		
5. Producir huevos fresco y buena calidad	FO3 Brindar la Temperatura adecuada para la producción	DO3 Capacitar al personal sobre producción avícola
Amenazas	3-Estrategias FA	4-Estrategias DA
1. Enfermedades avícolas difíciles de manejar	FA1 Traer raza de buena calidad resistentes a enfermed	DA1 Implementar planes de medicina preventiva
2. Falta de plan de bioseguridad.		
3. El cruce de razas ponedoras con gallos de pelea	FA2 Diseñar un plan de bioseguridad	DA2 Reducir el ataque de microorganismo mejorando la biosanidad
4. El alto costo en producción de los huevos		
5. La escasez de la agua potable en la Isla	FA3 Construir galpones que eviten la contaminación gen	DA3 Capacitar el personal en el manejo de razas y sus propositos

Tabla No. 5. Matriz de evaluación de factores internos.

Matriz de Evaluación de Factores Internos

Factores internos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Fortalezas				
1	Adquisición de aves ponedora de buena raza.	12%	4	0,48
2	Lugar apropiada para la cria de ponedora	11%	4	0,44
3	Materiales asequibles para la construcción de	10%	3	0,3
4	Espacio adecuado para la producción de huevos	11%	4	0,44
5	Ubicación apropiada para la producción de	11%	3	0,33
6				0
7				0
8				0
9				0
10				0
SUBTOTAL		55%		1,99
Debilidades				
1	Escasez de medicamento y alimentación	8%	2	0,16
2	Cambios bruscos de factores climáticos.	10%	1	0,1
3	Carencia de personal calificado para laborar en	8%	2	0,16
4	Dificultad para la disposición final de residuos	10%	2	0,2
5	El mayor consumo del producto, depende de	9%	1	0,09
6				0
7				0
8				0
9				0
10				0
SUBTOTAL		45%		0,71
Total		100%		2,7

Tabla No. 6. Matriz de Evaluación de Factores externos.

Matriz de Evaluación de Factores Externos

Factores externos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Oportunidades				
1	En la isla no hay una buena producción de huevos.	13%	4	0,52
2	La venta de los huevos tiene un buen precio	9%	3	0,27
3	La Isla tiene una buena temperatura para la producción de	8%	4	0,32
4	En la Isla se consume muchos huevos	10%	4	0,4
5	Producir huevos fresco y buena calidad	11%	4	0,44
6				0
7				0
8				0
9				0
10				0
SUBTOTAL		51%		1,95
Amenazas				
1	Enfermedades avícolas difíciles de manejar	12%	2	0,24
2	Falta de plan de bioseguridad.	9%	1	0,09
3	El cruce de razas ponedoras con gallos de pelea	8%	1	0,08
4	El alto costo en producción de los huevos	12%	2	0,24
5	La esasez de agua potable en la isla	8%	2	0,16
6				0
7				0
8				0
9				0
10				0
SUBTOTAL		49%		0,81
Total		100%		2,76

Tabla No. 7 MIME

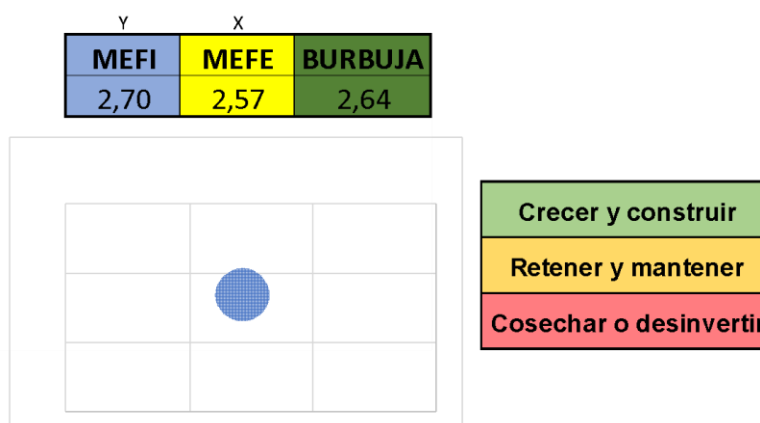


Tabla No. 8. Matriz de la planeación estratégica Cuantitativa.

Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa			Estrategias cruzadas del DOFA					
	Factores clave de éxito en la industria	Importancia Porcentaje	Compra de buena raza para un		Garantizar la adquisición de		Traer razas de buena calidad	
			Puntaje grado atracción	Puntaje	Puntaje grado atracción	Puntaje	Puntaje grado atracción	Puntaje
Factores Externos	Oportunidades							
	1. Existencia hoy en la zona producción de leones.	12%	3		4		4	
	2. Lavado de los leones tiene un buen precio	9%	4	0,36	4	0,36	4	0,36
	3. Instalación en una buena temperatura para producción de leones	8%	3	0,24	4	0,32	4	0,32
	Amenazas			0		0		0
	1. Enfermedades animales difíciles de manejar	12%	4	0,48	4	0,48	4	0,48
	2. Falta de plan de bioseguridad.	9%	4	0,36	4	0,36	4	0,36
3. El cruce de mas ponedoras con gallos de pelea	8%	4	0,32	2	0,16	4	0,32	
	Total							
Factores Internos	Fortalezas			0		0		0
	1. Adquisición de aves ponedoras de buena raza.	12%	4	0,48	4	0,48	4	0,48
	2. Lugar apropiado para la cría de ponedoras	11%	2	0,22	4	0,44	4	0,44
	3. Manutención apropiada para la cría de gallos de pelea	10%	2	0,2	2	0,2	4	0,4
	Debilidades			0		0		0
	1. Escasez de medicamentos y alimentación adecuada	8%	4	0,32	4	0,32	4	0,32
	2. Cambios bruscos de futuros de mercados.	10%	3	0,3	4	0,4	4	0,4
3. Carencia de personal calificado para laborar en el sector agrícola	8%	4	0,32	2	0,16	2	0,16	
	Total	59%						
Suma del puntaje total del grado de atracción:			3,6		3,68		4,04	

AFECTA ESTE FACTOR LA ELECCION DE ESTRATEGIAS?	
SI	NOTA DE 1 A 4
1	SIN ATRACTIVO
2	ALGO ATRACTIVA
3	MAS O MENOS ATRACTIVO
4	MUY ATRACTIVO
NO	SE DEJA EN BLANCO O COLOCA CERO (0)

Encuesta a Propietarios o administradores de Tiendas o supermercados locales.



•ESPECIALIZACIÓN•
GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS



SUPERMERCADOS LOCALES Y TIENDAS DE BARRIO

Cordial saludo.

Como parte del Proyecto de Grado para optar al título de Especialista en Gestión de Agronegocios, se solicita su colaboración respondiendo la siguiente encuesta:

1. ¿De dónde obtiene los huevos que comercializa?
 - a. De Providencia y Santa Catalina
 - b. De San Andrés
 - c. Del interior de Colombia
 - d. Del exterior
2. ¿Cuántas veces al mes surte huevos en su establecimiento?
 - a. Menos de 1 vez
 - b. De 1 a 2 veces
 - c. De 3 a 5 veces
 - d. Más de 5 veces
3. ¿Cuántos huevos compra por surtido? _____
4. ¿Cuántos huevos vende su establecimiento por mes? _____
5. ¿Cuál es el precio actual de un huevo? _____
6. ¿Cuál fue el precio de un huevo el año pasado? _____
7. ¿Cuál es el margen de ganancia de un huevo? _____
 - a. Entre 0% y 5%
 - b. Entre 6% y 10%
 - c. Entre 11% y 15%
 - d. Entre 16% y 20%
 - e. Mayor a 20%
8. ¿Qué problemas logísticos de abastecimiento de huevos son más frecuentes en las islas?
 - a. Dificultades de transporte desde de San Andrés.
 - b. Los huevos llegan dañados o en mal estado.
 - c. La cantidad de huevos que llega por cargo es insuficiente.
 - d. Otro. ¿Cuál?
9. ¿Cómo se puede abaratar el costo del huevo en Providencia?

10. ¿Qué tamaños de envases de huevos (docena, media docena, etc.) son los más solicitados por los clientes?
 - a. Individuales
 - b. Por docena
 - c. Por quincena
 - d. Por panal
 - e. Otro ¿Cuál?

Encuesta a clientes de huevos de gallina.



•ESPECIALIZACIÓN•
GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS



ENCUESTA A CLIENTES DE HUEVOS DE GALLINA

Cordial saludo.

Como parte del Proyecto de Grado para optar al título de Especialista en Gestión de Agronegocios, se solicita su colaboración respondiendo la siguiente encuesta:

1. ¿Con qué frecuencia compra huevos para su consumo?
 - a. Diariamente
 - b. Varias veces por semana
 - c. Una vez a la semana
 - d. Menos de una vez a la semana
 2. ¿Normalmente dónde compra los huevos que consume?
 - a. Supermercado local
 - b. Tienda de barrio
 - c. Productores locales
 - d. Otro lugar ¿Cuál?
 3. ¿Cuántos huevos compra por semana? _____
 4. ¿Qué tamaños de envases o cubetas de huevos prefiere?
 - a) Media docena
 - a. Por docena
 - b. 30 huevos
 - c. Otro ¿Cuál? _____
 5. ¿Cuánto paga normalmente por un huevo? _____
 6. ¿Cuál es el problema más frecuente de los huevos que compra?
 - a. Salen dañados o de mala calidad
 - b. Se agota muy rápido en las tiendas
 - c. Son muy caros
 - d. Otro ¿Cuál? _____
 7. ¿En qué parte del mes es más difícil conseguir huevos?
 - a. A principio de mes
 - b. A mitad de mes
 - c. A final de mes
 - d. No es difícil conseguir huevos
 8. ¿Cuál es el precio que está dispuesto a pagar por una docena de huevos?
 - a. Menos de 11 mil pesos
 - b. 11 mil pesos
 - c. 12 mil pesos
 - d. Mas de 12 mil pesos
 9. ¿De acuerdo con la procedencia de los huevos, cual prefiere comprar?
 - a. De Providencia
 - b. De San Andrés
 - c. De otra parte
 10. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional sobre la disponibilidad, calidad o precio de los huevos de gallina en Providencia?
-
-
-

Entrevista a productores locales.



•ESPECIALIZACIÓN•
GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS



ENTREVISTAS A PRODUCTORES LOCALES

Cordial saludo.

Como parte del Proyecto de Grado para optar al título de Especialista en Gestión de Agronegocios, se solicita su colaboración respondiendo la siguiente entrevista:

Nombre: _____ Sector donde tiene ubicado su agronegocio: _____

Entrevistas a productores locales:

1. ¿Cuál es la raza o línea de gallinas que tiene en su agronegocio?

2. ¿Cuál es el promedio de su producción diaria de huevos?

3. ¿Cuál es demanda promedio de huevos en el mercado local?

4. ¿Tu producción diaria abastece la demanda de huevos de tus clientes?

5. ¿Qué problemas o dificultades enfrenta en la producción de huevos?

6. ¿Qué problemas o dificultades enfrenta en la distribución de huevos en la isla de Providencia?

7. ¿Está interesado en aumentar la producción de huevos para satisfacer una mayor demanda local? Sí ___ No ___ Si su respuesta es afirmativa, ¿De qué manera lo haría?

8. ¿Qué sugerencias u opiniones tiene para mejorar la producción de huevos en el municipio de Providencia?
