



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, DERECHO Y BIENESTAR

CARRERA DE ECONOMÍA

PROYECTO DE TITULACIÓN MODALIDAD

PROYECTO DE INVERSIÓN

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

TEMA:

“Estudio de Factibilidad para la Creación de una Granja Avícola de Gallinas
Ponedoras en Colorado, Montecristi”

ELABORADO POR:

JHONNY ANDY RODRIGUEZ ARCENTALES

TUTOR:

ECON. FERNANDO ALBERTO ANZULES CHOEZ, MGS.

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

2026



CERTIFICACIÓN DE TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar, carrera de Economía de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular, bajo la autoría del estudiante RODRIGUEZ ARCENTALES JHONNY ANDY, legalmente matriculado en la carrera de Economía, período académico 2025-2, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"Estudio de Factibilidad para la Creación de una Granja Avícola de Gallinas Ponedoras en Colorado, Montecristi"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 29 de julio de 2026.

Lo certifico,

ECON. FERNANDO ALBERTO ANZULES CHOEZ, MGS.

Docente Tutor

Carrera de Economía



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro, que el presente proyecto de inversión, cuyo tema es: **“Estudio de Factibilidad para la Creación de una Granja Avícola de Gallinas Ponedoras en Colorado, Montecristi”** es un trabajo que fue investigado y realizado en su totalidad por mi persona Rodriguez Arcentales Jhonny Andy, cumpliendo con todas las exigencias requeridas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar y la carrera de Economía.

La responsabilidad de los hechos, opiniones e ideas presentadas en este estudio, corresponden exclusivamente a la autora y el patrimonio intelectual de la investigación pertenecerá a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Manta, julio de 2026.

Jhonny R.

Rodriguez Arcentales Jhonny Andy

C.I# 1315400422

Dedicatoria

Quiero agradecer profundamente a dos mujeres que me han enseñado de dónde sacar energías cuando no las hay. Primero, a la mujer que me dio la vida. Mamá, has sido mi fuerza, mi sabiduría y mi todo. Has estado a mi lado siempre, apoyándome para cumplir cada meta y sueño, incluso cuando mis actitudes no eran las mejores. Gracias por ser mi luz y mi camino. En segundo lugar, a mi hermana mayor, Yara. Gracias por ayudarme a salir adelante, por enseñarme a superar los obstáculos y demostrarme que, a pesar de las dificultades, siempre se pueden lograr grandes cosas.

También quiero dedicar este logro a dos personas con las que compartí recuerdos muy lindos, pero que hoy no pueden estar físicamente aquí: a mi papá y a mi gran amigo Fernando. Debieron estar conmigo en esta graduación, y aunque por esos caprichos de la vida su partida nos dejó un vacío enorme en el corazón, estoy seguro de que desde el cielo me cuidan y me acompañan.

Finalmente, gracias a Narcisa y Génesis, dos amigas que me abrieron las puertas desde el primer día de clases y se terminaron convirtiendo en mi familia dentro de la universidad. Con ustedes no solo sufrí cada examen y cada tarea, sino que también compartimos buenas salidas, las comidas de todos los días y hasta uno que otro enojo por el estrés, que al final siempre sabíamos arreglar. Gracias por darme un lugar en su grupo, por tenerme tanta paciencia, por no dejarme solo nunca y, sobre todo, por hacerme sentir querido.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mi madre y a mi familia, por su amor, apoyo y confianza durante todo este proceso. Gracias por estar presentes en cada momento, por sus palabras de ánimo y por impulsarme a seguir adelante incluso cuando las circunstancias fueron difíciles.

De manera muy especial, quiero expresar mi eterno agradecimiento a mi padre, quien ya no se encuentra físicamente conmigo, pero cuya presencia, enseñanzas y recuerdos permanecen siempre en mi corazón. Este logro también es para él. Muchas de las fuerzas que me permitieron continuar y llegar hasta este momento nacieron de todo lo que me enseñó, de sus sacrificios y del deseo de hacer que se sintiera orgulloso de mí. Aunque no pueda estar presente para verme culminar esta etapa, sé que forma parte de cada paso que he dado y que su recuerdo seguirá acompañándome en los nuevos caminos que emprenda.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos, experiencias y enseñanzas a lo largo de mi formación académica, y especialmente a quienes brindaron su orientación y acompañamiento durante el desarrollo de este proyecto.

A la institución educativa, por proporcionarme las herramientas y conocimientos necesarios para mi formación profesional y permitirme alcanzar esta meta.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, estuvieron presentes durante este camino y contribuyeron con sus consejos, apoyo y motivación.

Este logro representa el resultado de esfuerzo, perseverancia y del apoyo de quienes han formado parte de mi vida. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de titulación contiene el estudio de factibilidad para crear una granja avícola de gallinas ponedoras en la parroquia Colorado, del cantón Montecristi. La idea principal de este proyecto nace porque, si bien en la provincia de Manabí se consume mucho huevo, una gran parte de este alimento llega desde la Sierra, lo que provoca que el producto pierda frescura debido a los días que pasa en transporte y bodegas.

El proyecto plantea empezar las operaciones con un lote inicial de 2.000 aves de la línea genética Hy-Line Brown. La estrategia se enfoca en vender de forma directa a las tiendas de barrio y a los consumidores de la zona, evitando las largas cadenas de intermediarios para garantizar un huevo realmente fresco y de calidad.

En cuanto a la evaluación económica, la inversión inicial corregida asciende a \$23.799,41. La estructura prevista contempla un 40% de capital propio y un 60% de deuda. Para fortalecer la viabilidad del proyecto se adopta un precio promedio de venta de \$3,75 por cubeta equivalente, manteniendo los demás supuestos productivos y de costos. Con este escenario, el flujo del proyecto genera un VAN de \$12.919,10 y una TIR de 29,80%, frente a un WACC de 11,94%, con un periodo de recuperación aproximado de 2,72 años. Los resultados respaldan la viabilidad financiera del proyecto, siempre que se mantengan el precio promedio, el nivel de producción y el control de costos previstos.

Palabras clave: avicultura, gallinas ponedoras, producción de huevos, inversión, factibilidad, rentabilidad.

ABSTRACT

This investment project aims to evaluate the feasibility of establishing Avícola Colorado, a farm dedicated to the production and commercialization of eggs from laying hens in Colorado, Montecristi. The proposal responds to the constant demand for eggs in the local market and to the opportunity to offer a fresh and high-quality product through direct sales to neighborhood stores and consumers in the area, reducing dependence on intermediaries.

The project plans to begin operations with 2,000 Hy-Line Brown laying hens, following a production model focused on production control, biosecurity, product quality, and operating cost efficiency. The required initial investment amounts to USD 23,799.41, financed through 40% equity and 60% debt, with an annual debt interest rate of 11% and a 36-month repayment period. For the financial evaluation, an average selling price of USD 3.75 per equivalent tray of eggs is established.

The financial evaluation was conducted over a five-year horizon. The results show a Net Present Value (NPV) of USD 12,919.10 and an Internal Rate of Return (IRR) of 29.80%, which is higher than the Weighted Average Cost of Capital (WACC) of 11.94%. In addition, the investment recovery period is estimated at approximately 2.72 years. These indicators support the financial feasibility of the project under the established assumptions.

The sensitivity analysis indicates that the project maintains positive results under moderate variations in production costs. Under a pessimistic scenario involving a 5% increase in costs, the NPV remains positive at USD 3,483.33, with an IRR of 16.95%. Under an optimistic scenario involving a 5% reduction in production costs, the NPV reaches USD 22,354.86, with an IRR of 41.93%.

Keywords: poultry farming, laying hens, egg production, investment, feasibility, profitability.



Índice de contenido

Dedicatoria	4
Agradecimiento	5
Resumen Ejecutivo	6
Palabras clave	6
Abstract	7
Keywords	7
Índice de contenido	8
Índice de Tablas	11
Introducción	13

CAPÍTULO 1. ESTUDIO ESTRATÉGICO

1.1. Análisis Estratégico	14
1.1.1. Análisis del Macroentorno	14
1.1.2. Análisis de la Industria	18
1.1.3. FODA	24
1.2. Planteamiento Estratégico	24
1.2.1. Visión y Misión	24
1.2.2. Objetivos estratégicos	25
1.2.3. Estrategias	25
1.2.4. Sistema de Valores	26

CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Análisis del mercado de referencia	27
2.1.1. Análisis y cuantificación de la demanda actual y futura	27
2.1.2. Análisis y cuantificación de la oferta actual y futura	28



2.1.3. Cuantificación de la demanda insatisfecha actual y futura	29
2.1.4. Definición de la cuota de mercado objetivo	30
2.2. Plan Comercial	30
2.2.1. Objetivos del plan comercial	31
2.2.2. Segmentación de mercado	31
2.2.3. Producto	32
2.2.4. Precio	33
2.2.5. Plaza o Distribución	34

CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL

3.1. Estudio Técnico	35
3.1.1. Capacidad de producción	35
3.1.2. Plan de producción	36
3.1.3. Localización	37
3.1.4. Ingeniería del Proceso Productivo	38
3.1.5. Requerimientos de materia prima, insumos y materiales	39
3.1.6. Requerimientos de mano de obra directa e indirecta	41
3.1.7. Requerimiento de activos fijos para áreas operativas	41
3.2. Estudio Organizacional	42
3.2.1. Datos generales de la empresa	42
3.2.2. Arquitectura organizacional y organigrama	42
3.2.3. Distribución de funciones y responsabilidades	43
3.2.4. Requerimientos de activos fijos para áreas administrativas	43
3.2.5. Requerimiento de personal para áreas administrativas	44
3.3. Estudio Legal	44

CAPÍTULO 4. ESTUDIO FINANCIERO



4.1. Horizonte de tiempo del plan financiero	45
4.2. Plan de Inversión	45
4.2.1. Flujo de depreciaciones, amortizaciones y valor de salvamento	46
4.3. Plan de financiamiento	47
4.3.1. Tabla de amortización	47
4.4. Proyecciones de ingresos operacionales	47
4.5. Proyecciones de costos y gastos operacionales	48
4.6. Estado de pérdida y ganancias proyectado	49
4.7. Balance General Proyectado	49

CAPÍTULO 5. EVALUACIÓN

5.1. Evaluación Financiera	50
5.1.1. Ratios financieros y punto de equilibrio	50
5.1.2. Flujos de fondos del proyecto	50
5.1.3. Costo promedio ponderado de capital (WACC)	51
5.1.4. Evaluación financiera del proyecto (VAN, TIR, PAY BACK)	51
5.1.5. Análisis de sensibilidad y escenarios	51
5.1.6. Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación financiera	51
5.2. Evaluación Ambiental	52
Conclusiones	53
Recomendaciones	54
Referencias Bibliográficas	55

Índice de Tablas

Tabla 1. Proyección de la Demanda Total Estimada (Cantón Montecristi)	28
Tabla 2. Estimación de la Demanda Insatisfecha Cualitativa (Nicho de Frescura)	29
Tabla 5. Matriz de Productos y Servicios Ofertados - Avícola Colorado	33
Tabla 6. Requerimientos mensuales de materia prima alimenticia (Lote 2.000 aves)	39
Tabla 7. Requerimientos mensuales de materiales de empaque y logística	40
Tabla 8. Insumos mensuales de bioseguridad y sanidad animal	40
Tabla 9. Requerimientos de nómina y honorarios	41
Tabla 10. Funciones y responsabilidades del personal	43
Tabla 11. Requerimientos de activos fijos tecnológicos	43
Tabla 12. Requerimientos de equipos y muebles	44
Tabla 13. Requerimientos del personal administrativo	44
Tabla 14. Gastos de permisos y legalización del negocio	44
Tabla 15. Detalle de inversión inicial	46
Tabla 16. Depreciación y valor de salvamento	46
Tabla 17. Tabla de amortización del financiamiento (Resumen Anual)	47
Tabla 18. Proyección de ingresos operacionales	48
Tabla 19. Proyección de Costos de Ventas (Producción)	48
Tabla 20. Proyección de gastos operativos (Administrativos y Ventas)	48
Tabla 21. Estado de pérdida y ganancia	49
Tabla 22. Balance General	49
Tabla 23. Indicadores financieros	50
Tabla 24. Flujo de fondos	50
Tabla 25. Costo promedio del capital	51
Tabla 26. Evaluación financiera del proyecto	51

Tabla 27. Escenarios posibles y sensibilidad 51

Introducción

El huevo es uno de los alimentos básicos que nunca falta en la mesa de las familias ecuatorianas por ser una fuente de proteína accesible, económica y muy nutritiva. En el cantón Montecristi, la demanda de este producto es constante y tiende a crecer con los años. Sin embargo, existe un problema claro en la oferta local: gran parte de las cubetas que se comercializan provienen de explotaciones ubicadas en provincias de la región interandina. Esto significa que el producto pasa por varios intermediarios y días de viaje antes de llegar a los hogares, mermando su calidad y frescura.

Para aprovechar esta oportunidad en el mercado, este proyecto propone la creación de 'Avícola Colorado', una granja de gallinas ponedoras ubicada de forma estratégica cerca de los compradores. La intención es producir y comercializar de manera directa, logrando no solo ofrecer un producto mucho más fresco, sino también retener el margen de ganancia que normalmente se pierde en la cadena de distribución mayorista.

Para analizar y demostrar que esta idea es viable, el presente documento se ha dividido en cinco capítulos. El primer capítulo estudia el entorno estratégico, evaluando los aspectos políticos, económicos y legales que rigen la avicultura. El segundo capítulo se enfoca en el mercado, identificando a los clientes potenciales y la forma en que se venderá el producto. En el tercer capítulo se explica la parte técnica y de organización, detallando desde el manejo diario de las aves hasta el personal requerido para trabajar. El cuarto capítulo arma toda la estructura financiera, exponiendo la inversión necesaria y las proyecciones de ingresos y gastos. Finalmente, el quinto capítulo evalúa los resultados financieros y el manejo ambiental, con el objetivo de comprobar si el proyecto es una inversión rentable y responsable.

Estudio de Factibilidad para la Creación de una Granja Avícola de Gallinas

Ponedoras en Colorado, Montecristi

Capítulo 1: Estudio Estratégico

1.1. Análisis Estratégico

1.1.1. Análisis del Macroentorno

Político

En términos políticos, el Gobierno ejerce una influencia estabilizadora y de fomento sobre el sector avícola, considerado como estratégico para la nación. Este marco de protección está amparado en el artículo 13 de la Constitución de la República, el cual define a la soberanía alimentaria como una prioridad del Estado. Dicho mandato exige garantizar un acceso continuo a alimentos sanos y nutritivos, priorizando siempre la producción nacional (AGROCALIDAD, 2024). Esta política de Estado, con un rango constitucional, se entiende como un apoyo sostenido a la industria a través de diversas carteras, lo que reduce significativamente el riesgo de cambios gubernamentales que puedan desestabilizar la producción a largo plazo.

Una estrategia centralizada y de alcance nacional es el “Programa Nacional Sanitario Avícola”, diseñada para la prevención, control y erradicación de enfermedades aviares (AGROCALIDAD, 2020). Esta iniciativa, ejecutada directamente por AGROCALIDAD, muestra el compromiso del gobierno con la protección del estatus zoosanitario del país. A pesar de que esta intervención estatal implica alta fiscalización y una burocracia densa, también asegura un marco operativo predecible y promueve la profesionalización del sector.

Económico

El sector avícola es pilar y dinamizador de la economía ecuatoriana. La contribución que proporciona alcanza el 3% del Producto Interno Bruto nacional y un notable 23% del PIB agropecuario, generando más de 300.000 empleos directos con toda la cadena de valor (Ranger, 2022). El país ha logrado la autosuficiencia en producción de huevos, con una cifra que en 2024 alcanzó los 3.815 millones de unidades, por una población de 14 millones de gallinas ponedoras (CONAVE, 2025). Esta capacidad logra abastecer la demanda total nacional, demostrando alta madurez en el sector.

A pesar de esto, la estructura de costos de la industria presenta vulnerabilidad económica, debido a la dependencia extrema de materias primas para elaborar alimento balanceado. La alimentación de las aves abarca entre el 60 % y el 75 % de los desembolsos necesarios para producir un huevo (Candela Muñoz, 2022). Dado que las cotizaciones del maíz y la soya fluctúan al ritmo de los mercados, el productor asume un riesgo elevado (Vargas Pilla, 2023). Aunque el Estado aplicaba históricamente un precio mínimo de sustentación (PMS), la escasez crónica y las tácticas especulativas dispararon los costos reales en la industria. Como referencia, durante 2026, mientras la tarifa oficial marcaba \$16.33, los avicultores pagaron un promedio de \$19.50, enfrentando picos que superaban los \$20 por quintal (MAP Global Media, 2025).

Frente a este escenario, calificado por el propio sector como inviable para seguir ofertando proteína, el Ministerio de Agricultura y los gremios agroindustriales acordaron un nuevo marco regulatorio en abril de 2025. Esta política reemplaza el PMS único por una banda de comercialización para el quintal de este grano, fijando un piso de \$17.35 y un techo de \$19.50.

Si bien este techo de \$19.50 ofrece una protección contra la especulación extrema de más de \$20, la política consolida un costo base significativamente más alto (el nuevo piso de \$17.35 es un 8.7% más alto que el PMS anterior de \$16.33). Si bien el tope máximo protege a

la granja de cobros abusivos que rebasen los \$20, la medida impone una base de partida más costosa, ya que el nuevo piso representa un incremento del 8.7 % frente al antiguo PMS. Sumado a esto, persiste el problema de fondo: un déficit de grano que supera las 152.000 toneladas y que seguirá empujando las tarifas hacia arriba. Debido a esta falta de cosecha nacional, lo más seguro es que las negociaciones rondan siempre el límite superior permitido (\$19.50).

Esta situación mantiene una fuerte presión sobre los márgenes operativos de la granja. Por un lado, el valor de la cubeta depende netamente del comportamiento del mercado (rondando los \$3.00), mientras que el rubro más pesado del negocio —el balanceado— arranca con una tarifa superior y sigue expuesto a la escasez estructural. Esto representa el mayor desafío económico del proyecto, obligando a centrar la estrategia gerencial en asegurar acuerdos con proveedores y exprimir al máximo la eficiencia biológica del lote (CONAVE, 2025).

Social

En el contexto sociocultural ecuatoriano, la producción y comercialización de huevos es muy favorable. Este alimento considerado una proteína de alta calidad es impregnada en la dieta nacional, debido a su precio asequible es una de las proteínas más consumidas (Candela Muñoz, 2022). Las estadísticas reflejan una tendencia al alza sostenida en la ingesta por persona. Las familias ecuatorianas pasaron de consumir 197 unidades anuales en 2020 a 207 para el año 2024, consolidando una base de compradores cada vez más firme (CONAVE, 2021). A pesar de este avance, el país aún se encuentra rezagado frente a la región; mientras el promedio local apenas supera las 200 unidades, naciones vecinas como Colombia alcanzan los 315 huevos y Perú los 224. Esta evidente brecha de consumo confirma que el mercado interno posee un amplio margen de crecimiento para absorber nueva producción de granjas locales, descartando la necesidad a corto plazo de buscar complejos canales de exportación.



Pero más allá de las cifras de consumo, se observa una evolución importante de preferencias del consumidor. Existe una creciente tendencia hacia el consumo de alimentos percibidos como saludables, naturales y de origen local, con valoraciones que fueron confirmadas en estudios de mercados para la provincia de Manabí (Bustamante, 2017).

Tecnológico

Se puede decir que la tecnología ya no es un elemento opcional, sino un componente indispensable para la viabilidad, eficiencia y competitividad en la avicultura moderna. El punto de partida es la selección de líneas genéticas de alto rendimiento. Por ejemplo, la elección de una estirpe como la Hy-Line –brown, que es reconocida por la capacidad de producir más de 467 huevos en un ciclo de 100 semanas y su eficiencia con la conversión alimenticia, que guía un camino con potencial productivo máximo de la granja (Parada & Becerra, 2016).

Otro componente tecnológico considerado un pilar, es el equipamiento y la infraestructura, según la normativa de AGROCALIDAD, se requieren de comederos y bebederos de materiales no porosos y de fácil limpieza, lo que naturalmente impulsa la adopción de sistemas automatizados. Esto con el objetivo de optimizar el consumo de insumos y reducir la mano de obra.

Ecológico

La producción avícola intensiva genera externalidades ambientales que deben ser gestionadas de manera proactiva y regulada para asegurar la sostenibilidad del negocio y su entorno. Las principales preocupaciones ecológicas se centran en el adecuado manejo de la gallinaza y la disposición sanitaria de la mortalidad diaria. La normativa ecuatoriana, través de la *Guía de Buenas Prácticas Avícolas* de AGROCALIDAD, se explicita y rigurosa al respecto: La gallinaza debe someterse a un proceso termino, como el compostaje, para eliminar patógenos antes del uso agrícola, y el compostaje también es el método

recomendado y estándar para la gestión de la mortalidad, prohibiendo explícitamente su desecho en fuente de agua, quebradas o botaderos de basura.

A pesar de la claridad de esta norma, estudios que se han realizado en el país revelan que existe una brecha preocupante entre la legislación y su aplicación práctica. Se ha observado que muchos productores tienen conocimiento limitado en cuanto a sus obligaciones ambientales y que las autoridades presentan dificultades para dar seguimiento y control, lo que resulta en un manejo inadecuado de los desechos (Lopez & Rivas, 2020).

Legal

El marco legal es el factor más importante para la viabilidad del proyecto, la operación de una granja avícola en Ecuador está expuesta un denso y detallado conjunto de normativas con cumplimiento obligatorio, emitidas y fiscalizadas por AGROCALIDAD. Estas regulaciones son requisitos indispensables que dictan desde el diseño físico y la ubicación de la granja hasta los procedimientos operativos diarios y la estructura de costos de inversión (Araujo Quillupangui & Solórzano, 2021).

Un requisito que llama la atención es la distancia mínima de 3km de centros poblados, la obligatoriedad de un cerco perimetral completo que aisle la operación, la implementación de filtros sanitarios con duchas para el personal y la exigencia de un periodo de vacío sanitario de 14 a 21 días entre lotes, impactan directamente en la selección del terreno y la planificación de los ciclos de producción.

1.1.2. Análisis de la Industria

Evaluación del Mercado Local

El mercado avícola de Manabí compone de manera significativa la industria nacional, representando el 15 % de la producción total de huevos en el país, una cifra comparable a la de provincias con alta densidad poblacional como Pichincha. Investigaciones enfocadas en

cantones como Manta y Montecristi confirman que existe un nicho de compradores parcialmente desatendido, el cual exige alimentos nutritivos provenientes de sistemas sostenibles (Iza Zambrano, 2024). Precisamente, la creación de esta granja busca satisfacer esa necesidad insatisfecha, ofreciendo una proteína de propuesta de calidad y frescura. Para respaldar esta viabilidad comercial, basta observar que la Población Económicamente Activa (PEA) de Montecristi supera los 29.000 habitantes, lo que asegura un mercado base sólido con gran capacidad adquisitiva (Bustamante, 2017).

Accesibilidad e Infraestructura Logística

La parroquia Colorado cuenta con una ubicación logística estratégica. Su cercanía a Manta facilita el acceso directo a uno de los mayores polos económicos de la provincia, mientras que su red vial permite distribuir la producción hacia cantones aledaños rápidamente, garantizando la frescura del alimento. Como lo señala Chávez (2016) en su evaluación, contar con vías de fácil acceso es un factor técnico indispensable para el éxito comercial, una ventaja que el predio posee a cabalidad. Asimismo, el sector dispone de redes estables de energía eléctrica y agua potable, recursos fundamentales tanto para mecanizar los galpones como para cumplir los rigurosos protocolos de bioseguridad (Lema, 2015).

Perfil del Consumidor

El consumidor manabita, y ecuatoriano en general, se encuentra en constante evolución, si bien el precio es un factor importante, ya no es el único determinante en una decisión de compra. Existe creciente preocupación por el origen de los alimentos, la salud y el bienestar (Bustamante, 2017). Los consumidores buscan productos que puedan percibir como saludables y naturales, valorando tributos como la frescura, producción local y la confianza en métodos de crianza (Rangel, 2022).

El huevo continúa siendo uno de los alimentos más importantes en el hogar. Es barato, rendidor y está presente en la mayoría de comidas, desde el desayuno hasta las recetas

más elaboradas. Por esto, el proyecto apunta principalmente a las familias que buscan alimentos frescos, locales y producidos de forma responsable.

Segmentación de la Demanda Local

Para comercializar de forma eficiente la producción de la granja en el cantón, es necesario dividir la demanda local según los hábitos de compra. Un bloque mayoritario corresponde a consumidores altamente sensibles al precio, quienes priorizan el ahorro por encima de cualquier otro atributo. Habitualmente, estas personas se abastecen a través de las tiendas de barrio o los mercados tradicionales, adquiriendo las cubetas a granel que introducen los productores masivos.

Por otra parte, existe un nicho comercial fuertemente enfocado en la salud y la calidad del alimento. Este grupo abarca tanto a familias como a negocios gastronómicos de la zona que exigen frescura real, yemas consistentes y cáscaras intactas. Al valorar la inocuidad y el origen de proximidad, este perfil de cliente asume sin problema un margen de precio ligeramente superior a cambio de la confianza que brinda un producto local.

Por último, el proyecto proyecta atender a un canal institucional compuesto por clínicas, comedores empresariales y centros de servicios. A diferencia del consumidor minorista, estos compradores corporativos estructuran sus adquisiciones exigiendo que el proveedor garantice un volumen de entrega estable, trazabilidad total en los lotes y el estricto cumplimiento de las certificaciones sanitarias vigentes.

Análisis de la competencia

El entorno comercial en Manabí se caracteriza por una rivalidad moderada (Iza Zambrano, 2024). Este escenario sugiere que el mercado aún no está saturado y ofrece ventanas de oportunidad para nuevos proyectos que ingresen con una propuesta diferenciada. Esta dinámica resulta ventajosa, puesto que el 60 % de la oferta avícola nacional se aglomera

en la región interandina. Dicha lejanía geográfica mitiga la amenaza directa que representan los conglomerados industriales sobre la demanda local (CONAVE, 2025).

Estructura de la Oferta Competitiva

El entramado productivo de Montecristi alberga galpones de distintas capacidades. Aunque operan empresas formalmente constituidas, gran parte de la oferta local proviene de criaderos familiares destinados al abastecimiento vecinal. Estos pequeños emprendimientos suelen presentar vacíos operativos, especialmente en el control zoonosanitario y en la uniformidad del producto final (Cepeda Bagua, 2018).

Al mapear a los actores corporativos con mayor influencia en la zona, destacan las siguientes firmas:

Avícola Fernández (Portoviejo): Esta unidad productiva abastece a distintos cantones manabitas mediante un fuerte anclaje en el comercio mayorista. Su principal fortaleza radica en una logística de distribución capilar que les facilita mantener tarifas agresivas y sostener una amplia cobertura territorial frente a nuevos entrantes.

Granja Avícola San Gabriel (Rocafuerte): Especializada en posturas blancas y criollas, esta empresa ha consolidado su reputación en los espacios de comercialización agrícola cantonal. Al priorizar métodos de crianza tradicional y cumplir estrictamente con los protocolos sanitarios, logran retener a los compradores que buscan proximidad y frescura en su mesa.

Huevos de Campo – Granja Guadalupe S.A. (Pelileo, Tungurahua): Productor nacional con distribución en la Costa. Ofrece huevos en distintas presentaciones y calibres, abasteciendo supermercados y tiendas de abarrotes, incluyendo puntos de venta en Manta y Portoviejo.

SIERRAFÉRTIL Cía. Ltda. (Salcedo, Cotopaxi): Operando bajo la marca Huevos Premium, esta firma mantiene una sólida penetración comercial. Su portafolio abarca

cubetas de huevos blancos, marrones y enriquecidos con Omega-3, logrando abastecer sistemáticamente a los canales mayoristas y cadenas de retail en la región Costa.

Yema Dorada – Grupo Casa Grande (Ambato, Tungurahua): Es un actor industrial de alcance nacional. Su principal ventaja reside en una cadena logística altamente optimizada, lo que le permite movilizar y posicionar grandes volúmenes de producto garantizando sus estándares de inocuidad.

Ventajas Competitivas

Al concentrarse en el mercado de Montecristi y sus alrededores con un modelo de distribución directa, la granja puede garantizar una frescura que los productores de otras provincias no pueden igualar, capitalizando la tendencia de consumo de productos de proximidad.

Diferenciadores estratégicos

Al focalizar las operaciones netamente en Montecristi y sus parroquias aledañas, el proyecto implementará un esquema de distribución directa. Esta táctica operativa elimina los tiempos muertos de traslado desde la zona interandina, permitiendo entregar un producto notablemente más fresco que el de la competencia foránea y capitalizando la inclinación del comprador manabita hacia los alimentos de proximidad.

Obstáculos de ingreso al sector

El mayor impedimento para los nuevos oferentes radica en el cumplimiento obligatorio de la normativa impuesta por AGROCALIDAD. Esta regulación condiciona fuertemente la viabilidad técnica y financiera desde dos frentes. Por un lado, exige rigurosos parámetros de ubicación, dictaminando que las instalaciones operen al menos a 3 kilómetros de asentamientos humanos y a 1 kilómetro de predios avícolas vecinos. Por otro lado, la obligatoriedad de implementar infraestructura de bioseguridad (como cercos perimetrales,

filtros sanitarios con duchas, fosas de compostaje y arcos de desinfección) eleva considerablemente la necesidad de capital inicial.

Perspectivas y retos comerciales

Enfrentar a gigantes industriales posicionados en la provincia constituye el desafío más evidente para el negocio, dado que estas corporaciones manejan economías de escala que les permiten saturar los puntos de venta. Para capturar cuota de mercado y contrarrestar esta presión competitiva, la empresa requiere validar su promesa de valor, basada estrictamente en la frescura, frente al cliente desde el primer ciclo operativo. Paralelamente, el estricto apego a los marcos regulatorios agroalimentarios demandará una gestión cuidadosa de tiempo y recursos, asegurando que la operatividad diaria cumpla con las exigencias institucionales sin generar sobrecostos que afecten la liquidez. Finalmente, lograr acoplar los niveles de inventario generados por el lote inicial de dos mil aves a la dinámica real de demanda de los tenderos locales representará la verdadera prueba de fuego durante la fase de introducción comercial en este 2026, lo que exigirá sostener una logística ágil de circuitos cortos que evite la acumulación de producto y garantice el flujo de caja.

1.1.3 FODA

Fortalezas	Oportunidades
● Capacidad de diseñar la granja desde cero para cumplir la normativa convirtiendo la bioseguridad en una ventaja competitiva. ● Situar en Manabí, facilita el acceso a proveedores, mano de obra y mercados. ● Flexibilidad para adaptarse rápidamente a las necesidades del mercado y enfocarse en un nicho de alto valor.	● El consumo per cápita de huevo en Ecuador está en aumento y tiene un gran potencial de crecimiento. ● La tendencia de los consumidores hacia productos saludables, locales y sostenibles crea una oportunidad para posicionar el producto. ● La gestión de subproductos como la gallinaza puede convertirse en una nueva línea de negocio (venta de abono orgánico).
Debilidades	Amenazas
● La condición de nuevo entrante en el mercado implica la ausencia de posicionamiento corporativo, exigiendo un esfuerzo comercial táctico para ganar la confianza del comprador minorista. ● Los rigurosos requerimientos de infraestructura y bioseguridad exigidos por AGROCALIDAD comprometen un alto porcentaje del capital de inversión inicial.	● Riesgo latente de crisis zoonositarias (como posibles brotes de influenza aviar) que pueden impactar severamente las operaciones y restringir la movilidad del producto. ● Presión comercial por competencia desleal proveniente de productores informales que, al evadir los costos de cumplimiento normativo, logran colocar sus cubetas a precios artificialmente bajos.

1.2. Planteamiento Estratégico

1.2.1 Visión y Misión

Misión: Producir y comercializar huevos de mesa de alta calidad e inocuidad para las familias del cantón Montecristi y la provincia de Manabí, operando con eficiencia, sostenibilidad ambiental y un profundo compromiso con el bienestar animal y la salud del consumidor.

Visión: Ser la empresa líder y de referencia en la producción de huevos de valor agregado en Manabí, reconocida por su excelencia en bioseguridad, sus prácticas sostenibles y la propuesta de calidad y frescura de su producto, convirtiéndose en un modelo de negocio avícola innovador y rentable en la región.

1.2.2. Objetivos estratégicos

Para que la creación de la granja avícola ubicada en la parroquia Colorado pase de ser un proyecto viable a una realidad empresarial sostenible, es necesario establecer metas que

puedan responder a la presión de los costos de producción y a las dinámicas del consumo local. Para consolidar esta viabilidad, la gestión se centrará en blindar la estructura de costos frente a las fluctuaciones del alimento balanceado. Por consiguiente, la prioridad financiera consiste en asegurar un margen de rentabilidad sustentado en la eficiencia productiva y no depender exclusivamente de los precios de mercado. Esto implica maximizar la conversión biológica del lote para empujar el costo unitario del huevo por debajo de la media nacional.

De forma paralela, este proyecto debe enfocarse en conquistar la preferencia del consumidor de Montecristi mediante la validación de calidad. No basta con producir, se debe garantizar que el producto cumpla con la promesa de “frescura” frente a los huevos provenientes de Tungurahua y Cotopaxi, cuyas cadenas logísticas merman la calidad del producto. Por ello se establece como objetivo de mercado capturar una porción de la demanda insatisfecha local, estimada en aquellos consumidores que priorizan alimentos naturales y de origen conocido, posicionando a la marca como el referente de proximidad y confianza en la provincia.

1.2.3 Estrategias

Para materializar estos objetivos se deben tener decisiones tácticas que aprovechen las fortalezas del diseño del proyecto frente a las debilidades logísticas de la competencia. La primera gran estrategia es la tecnificación para la eficiencia de insumos. Teniendo en cuenta que el alimento balanceado constituye hasta el 75% del costo operativo, la granja implementará sistemas automatizados de alimentación y bebida. Esta elección técnica busca minimizar el desperdicio y garantiza que la conversión alimenticia de la línea genética sea óptima, permitiendo que se alcance hasta 400 huevos por ave alojada sin incurrir en sobre costos por ineficiencia manual.

De manera complementaria, el proyecto ejecutará un modelo de comercialización basado en circuitos cortos. La proximidad geográfica entre Colorado y la red vial de Manta facilitará una logística de entregas acelerada, colocando el lote de producción en los canales minoristas dentro de 24 horas desde la recolección y preparación del pedido. Esta maniobra suprime los eslabones de intermediación que erosionan las utilidades y garantiza que el cliente reciba un producto con una ventaja de frescura por proximidad frente a los competidores de la región interandina.

1.2.4. Sistema de Valores

La identidad corporativa de la granja se construye sobre pilares que trascienden la rentabilidad, ajustándose a las exigencias éticas y sociales del entorno manabita. En el centro de nuestra operación se encuentra la soberanía alimentaria, entendida como el compromiso de proveer una proteína asequible, sana y nutritiva que contribuya a la dieta de las familias locales, tal como lo fomenta la constitución de la República.

De igual importancia es el respeto por el bienestar animal, reconociendo que la calidad del producto es simplemente el reflejo de la calidad de vida de las gallinas. Por ello se rechaza las prácticas que causen estrés innecesario. Finalmente, operamos bajo un principio de Corresponsabilidad Ambiental, asumiendo la custodia del ecosistema de Colorado mediante una gestión de residuos transparente y técnica, que proteja los recursos hídricos y fomente una relación armoniosa y de largo plazo con la comunidad vecina.

Capítulo 2: Estudio de mercado

2.1. Análisis del mercado de referencia

El mercado de referencia para este proyecto se circunscribe al sector agroalimentario de la provincia de Manabí, específicamente en el cantón Montecristi. El mercado se

caracteriza por una demanda inelástica y creciente de proteína animal asequible, donde el huevo de mesa juega un rol protagónico en la nutrición familiar. A diferencia de otros productos de consumo, el mercado avícola opera bajo dinámicas de alta rotación y sensibilidad a la calidad sanitaria.

Para definir el alcance comercial, el área de cobertura prioriza a la parroquia Colorado, integrando también el perímetro urbano de Montecristi y Manta. Esta zona evidencia una expansión demográfica constante y mantiene un fuerte hábito de consumo hacia esta proteína. No obstante, el sistema de comercialización actual sufre una evidente falla de mercado. A pesar de la vocación agropecuaria de la provincia, el grueso de las cubetas ingresa desde la Sierra Centro (como es el caso de Tungurahua y Cotopaxi). Este prolongado trayecto logístico degrada la frescura del alimento antes de que logre posicionarse en las perchas. Frente a esta ineficiencia, la puesta en marcha de la granja se perfila como una solución directa, acortando las distancias para asegurar una provisión verdaderamente local.

2.1.1. Análisis y cuantificación de la demanda actual y futura

Para cuantificar la demanda actual en el área de influencia (Montecristi), se toma como base la Población Económicamente Activa (PEA) y los hogares del cantón, quienes son los decisores de compra. Considerando que Montecristi cuenta con una población en expansión y una clase media emergente que busca optimizar su gasto en alimentación sin sacrificar nutrición, la demanda actual se calcula multiplicando el universo poblacional objetivo por el consumo per cápita promedio.

Si consideramos una población base en el área de influencia directa de aproximadamente 29,303 habitantes (PEA), la demanda "teórica" del mercado asciende a más de 6 millones de unidades anuales. Sin embargo, la demanda para nuestro proyecto se centra en el segmento que valora la frescura.

Tabla 1. Proyección de la Demanda Total Estimada (Cantón Montecristi)

Año	Población Estimada	Consumo Per Cápita	Demanda Total (Huevos/Año)
2025	29.303	207	6.065.721
2026	29.889	209	6.246.801
2027	30.486	211	6.432.546
2028	31.096	213	6.623.448
2029	31.718	215	6.819.370

Elaboración propia a partir de datos de crecimiento poblacional INEC y consumo CONAVE.

2.1.2. Análisis y cuantificación de la oferta actual y futura

El análisis de la oferta disponible en los puntos de venta del cantón revela un mercado con características de oligopolio, el cual se encuentra fuertemente acaparado por las grandes corporaciones avícolas de la Sierra Centro. Marcas como *Huevos de Campo* o *Yema Dorada* saturan la percha de los supermercados y tiendas mayoristas. Si bien su capacidad de volumen es una fortaleza, su debilidad radica en la deficiente logística de la cadena de frío: el producto que aterriza en Manabí suele acumular entre 5 a 10 días desde su postura, mermando considerablemente su frescura.

En paralelo, el escenario competitivo muestra una oferta local altamente fragmentada, sostenida principalmente por criadores informales dispersos en las zonas rurales de la provincia. Si bien estos actores logran colocar un producto de reciente postura, sus volúmenes de entrega sufren de gran volatilidad. Adicionalmente, la ausencia generalizada de certificaciones zoosanitarias y prácticas de bioseguridad avaladas por AGROCALIDAD margina a este grupo de los canales de comercialización formales, impidiéndoles abastecer a cadenas minoristas o restaurantes que exigen trazabilidad.

Bajo estas condiciones, la proyección de la oferta a futuro no enfrenta un riesgo de desabastecimiento cuantitativo, sino un severo déficit cualitativo en términos de inocuidad. Además, las estrictas normativas de zonificación (que exigen distancias mínimas entre predios) actúan como una barrera natural que frena la expansión descontrolada del sector informal. Esta coyuntura regulatoria y de mercado abre una brecha estratégica ideal para la

inserción de un proyecto tecnificado que garantice tanto el cumplimiento legal como un flujo de volumen ininterrumpido.

2.1.3. Cuantificación de la demanda insatisfecha actual y futura

En el sector de alimentos básicos, la demanda insatisfecha rara vez es "absoluta" (es decir, rara vez falta huevo en las tiendas). La demanda insatisfecha en este proyecto es de carácter cualitativo. Existe un grueso de la población de Montecristi (estimado en un 20% a 30% del mercado) que está "insatisfecha" con la calidad del huevo industrial que viaja desde la Sierra (huevos rotos, sucios o viejos) pero que los compra porque no tiene una alternativa local confiable y accesible.

A través de la observación de mercado y el análisis de tendencias, se determina que las familias y el sector gastronómico (panaderías, restaurantes) demandan un producto con características específicas: cáscara resistente, yema pigmentada y fresca garantizada (cámara de aire pequeña). Al no encontrar esto en la oferta masiva actual, se genera un nicho de mercado desatendido.

Tabla 2. Estimación de la Demanda Insatisfecha Cualitativa (Nicho de Frescura)

Año	Demanda Total (Huevos)	% Insatisfacción Cualitativa (Estimado)	Demanda Insatisfecha (Mercado Meta)
2025	6.065.721	20%	1.213.144
2026	6.246.801	22%	1.374.296
2027	6.432.546	24%	1.543.811
2028	6.623.448	25%	1.655.862
2029	6.819.370	25%	1.704.842

2.1.4. Definición de la cuota de mercado objetivo

Para la etapa introductoria del negocio, resulta técnica y financieramente inviable abarcar la totalidad de los requerimientos cantonales. Por ello, la estrategia operativa se enfoca exclusivamente en captar una porción estratégica del nicho cualitativo que exige huevos de alta fresca. Al iniciar las operaciones con un inventario planificado de dos mil

aves ponedoras, el nivel de producción proyectado se ajusta a la capacidad real de la infraestructura en Colorado.

Tomando en cuenta los rendimientos biológicos esperados de la estirpe Hy-Line Brown, el objetivo comercial para el año 2026 se establece inicialmente en función de la producción vendible y no de una cuota fija arbitraria. Con el escenario financiero corregido se adopta un precio promedio de \$3,75 por cubeta equivalente. Esto permite que los ingresos proyectados sean consistentes con la capacidad productiva, la mezcla de canales y la estructura de costos del proyecto, fortaleciendo el margen sin modificar la capacidad instalada de 2.000 aves.

2.2. Plan Comercial

El diseño para el plan comercial de la granja avícola en la parroquia Colorado, cantón Montecristi, se basa en una respuesta estratégica a las condiciones actuales del mercado. Frente a una industria que enfrenta una fuerte presión de costos debido a la dependencia de materia prima y precios de maíz poco estables, este plan busca mitigar riesgos mediante la captura de margen en la cadena de valor.

La premisa principal establece que, en el entorno de costos elevados, la rentabilidad no se lograra compitiendo por precio contra los grandes productores de la Sierra, sino explotando las ineficiencias logísticas de la competencia para ofrecer una propuesta de valor basada en la frescura.

2.2.1 Objetivos del plan comercial

Objetivo General

Posicionar a la granja avícola como el proveedor líder de “huevo fresco” en la parroquia Colorado y zonas aledañas de Montecristi, diferenciando el producto por su calidad interna superior frente a la importada de otras provincias.

Retener el valor económico que usualmente absorben los intermediarios mediante la implementación de canales de venta directa y auto venta.

Garantizar que el consumidor final perciba tangiblemente la frescura (yema centrada, clara densa) como atributo del producto.

Asegurar que el 100% de la producción comercializada cumpla con la NTE INEN 1973 para generar confianza y acceso a mercados formales.

2.2.2. Segmentación de mercado

La estrategia comercial transforma la ubicación geográfica en una ventaja competitiva directa. Al focalizar la cobertura en la parroquia Colorado y la cabecera cantonal de Montecristi, el proyecto capitaliza un radio de acción menor a 10 kilómetros. Esta proximidad garantiza tiempos de entrega que la competencia foránea es incapaz de replicar. Mediante este esquema logístico, se abastece eficientemente tanto a los hogares (enfocándose en jefes de familia de 25 a 55 años) como al canal minorista, entregando a los tenderos locales un suministro estable y un margen de rentabilidad atractivo.

Más allá de las fronteras geográficas, el modelo prioriza la identidad del consumidor manabita. Se apunta a un perfil psicográfico que muestra reticencia hacia los alimentos de origen industrial masivo y valora fuertemente la producción local. Este segmento asocia directamente los atributos visuales (como la cáscara marrón y la pigmentación de la yema) con un alto valor nutricional. Dicha preferencia cultural concuerda con un patrón de compras de alta frecuencia, donde el cliente exige optimizar su presupuesto adquiriendo cubetas sin mermas ni roturas derivadas del transporte prolongado.

2.2.3. Producto

La estrategia de producto redefine al huevo tradicional, alejándolo del concepto de *commodity* indiferenciado para posicionarlo bajo la marca *Avícola Colorado - El Huevo de Montecristi*. Este bien de consumo posee una superioridad técnica verificable, sustentada en la genética Hy-Line Brown y en la frescura como diferenciador absoluto frente a la oferta de la Sierra. Al despachar la producción en un lapso de hasta 48 horas tras la postura, se garantiza una calidad interna caracterizada por claras densas y cámaras de aire reducidas.

Para respaldar comercialmente el rendimiento del lote inicial de dos mil aves, las operaciones cumplen rigurosamente con la normativa NTE INEN 1973. Se aplican protocolos de selección que verifican la integridad de la cáscara y métodos de limpieza en seco para no dañar la cutícula protectora natural del huevo. Este estándar de inocuidad se complementa utilizando empaques de pulpa de papel moldeada, un material elegido por su excelente transpiración que mitiga la humedad costera y frena la aparición de hongos (un problema habitual en las cubetas plásticas). De esta manera, la oferta se diversifica mediante un pesaje preciso, abarcando desde calibres industriales hasta el tamaño Jumbo. Esto permite cubrir las exigencias de cada nicho comercial sin perder la esencia de una marca atada a la seguridad alimentaria y el origen cantonal.

2.2.4. Precio

La fijación de tarifas responde a una táctica de "Precio Justo Competitivo". En lugar de entrar en una guerra de costos ruinosa frente a los gigantes industriales, el proyecto ancla su valor en la frescura del producto, manteniendo un costo coherente con la realidad económica cantonal. Para lograrlo sin sacrificar rentabilidad, se estructuraron bandas tarifarias segmentadas según el tipo de cliente.

Al comercializar directamente al consumidor final, la granja proyecta un valor de \$3,75 por cubeta equivalente como referencia del precio promedio financiero. En el canal de tiendas se aplicarán precios diferenciados según volumen y condiciones comerciales, manteniendo un margen atractivo para el minorista. La estrategia prioriza el valor percibido de la frescura, la producción local y la entrega rápida, evitando competir únicamente por precio con los productores de mayor escala.

Por último, es imperativo manejar este esquema con flexibilidad operativa. Dado que los rubros críticos para la alimentación (como el maíz amarillo y la soya) sufren fuertes fluctuaciones estacionales, la gerencia evaluará el tarifario mes a mes. Este monitoreo permitirá amortiguar los choques de costos externos de forma escalonada, protegiendo el flujo de efectivo del negocio sin asustar a la demanda consolidada.

Tabla 5. Matriz de Productos y Servicios Ofertados - Avícola Colorado

N.º	Producto o Servicio	Unidad	Precio Unitario (USD)*	Frecuencia estimada de compra
1	Cubeta Huevo Grande (L) - Venta Directa	Cubeta (30 un)	\$3,75	Semanal
2	Cubeta Huevo Grande (L) - Precio Tienda	Cubeta (30 un)	\$3,45	Bisemanal (Reposición)
3	Cubeta Huevo Mediano (M) - Institucional	Cubeta (30 un)	\$3,25	Diaria / Inter diaria
4	Cubeta Huevo Extra Grande (XL)	Cubeta (30 un)	\$4,25	Quincenal
5	Medio Cartón Huevo (15 unidades)	Estuche	\$1,90	Semanal
6	Huevo Jumbo (Súper Extra)	Cubeta (30 un)	\$4,25	Bajo demanda (Gourmet)
7	Huevo Pequeño (S) - Industrial	Kilo / Cubeta	\$2,75	Bajo demanda
8	Servicio de Entrega a Domicilio (Delivery)	Servicio	\$0,50 / Gratis**	Semanal
9	Abono orgánico (Gallinaza procesada)	Saco (40 kg)	\$1,50	Semestral (Ciclos agrícolas)

Nota. Para la proyección financiera se utiliza un precio promedio de \$3,75 por cubeta equivalente.



2.2.5. Plaza o Distribución

La estrategia de distribución se fundamenta en la explotación geográfica de la ubicación en la parroquia Colorado para implementar un modelo de Circuitos Cortos de Comercialización (CCC), el cual reduce drásticamente la intermediación para conectar la granja con el consumidor final en el menor tiempo posible. A diferencia de los esquemas logísticos tradicionales que implican múltiples etapas de bodegaje y transporte (causantes del deterioro en la calidad del huevo), nuestro modelo opera bajo una política de "Inventario Cero", donde la producción recolectada se clasifica y despacha en un ciclo continuo que no excede las 24 horas.

Para materializar este enfoque, la operativa emplea una red capilar dividida en dos frentes. El primero consiste en despachos directos desde el predio y rutas domiciliarias planificadas, lo que permite a la granja absorber el margen completo de comercialización en los estratos residenciales de clase media. El segundo frente busca asegurar la rotación constante del inventario mediante un esquema de "barrido zonal". Estos recorridos de autoventa abastecen de manera focalizada a los minoristas de Montecristi y la zona periférica de Manta, garantizando un recambio ágil en percha. En consecuencia, la red de fletes trasciende su función de simple traslado para convertirse en el pilar de fidelización, entregando al tendero una regularidad y un nivel de frescura inalcanzable para las grandes integraciones foráneas.

Capítulo 3: Estudio Técnico y Organizacional

El estudio técnico tiene como finalidad establecer el modelo operativo ideal que garantice el máximo aprovechamiento de los insumos en la elaboración del bien deseado. Siguiendo los postulados de Gabriel Baca Urbina en la evaluación de proyectos, esta fase verifica la factibilidad técnica de fabricación del producto y analiza las variables de tamaño,

localización, equipos e ingeniería del proceso. Para el presente proyecto avícola, el estudio técnico no solo busca la viabilidad operativa, sino la excelencia en el manejo zootécnico de la estirpe Hy-Line Brown, cumpliendo estrictamente con la normativa sanitaria ecuatoriana.

3.1.1. Capacidad de producción

La capacidad de producción de la granja avícola se determina a partir del potencial genético de la línea Hy-Line Brown y de las condiciones físicas y operativas de la infraestructura proyectada. Esta estirpe es reconocida por su alta eficiencia productiva y buena adaptación a sistemas intensivos en climas cálidos, lo que la convierte en una opción técnicamente viable para la costa ecuatoriana (Hy-Line International, 2024).

El límite físico de la granja depende directamente del metraje disponible para el galpón de alojamiento. Tomando en cuenta las directrices de bienestar animal para sistemas de piso equipados con ventilación natural, la densidad óptima oscila entre las seis y siete aves por metro cuadrado. Con base en este parámetro técnico, el lote de arranque proyectado para dos mil ponedoras demanda una nave principal que cubra un área de entre 285 y 330 metros cuadrados. Cabe recalcar que esta estimación abarca únicamente la zona de crianza, por lo que el diseño final del terreno deberá prever el espacio adicional requerido para la bodega de insumos, las fosas de compostaje y los filtros sanitarios de bioseguridad, elementos innegociables para operar formalmente (FAO, 2019).

Por su parte, la capacidad utilizada responde a un comportamiento dinámico asociado a la curva biológica de producción de la parvada. Según los estándares productivos de la línea Hy-Line Brown, el pico de postura se sitúa entre las semanas 25 y 40, con niveles que oscilan entre el 95 % y 96 %, manteniéndose por encima del 90 % hasta aproximadamente la semana 50 o 60 del ciclo productivo (Hy-Line International, 2024). En la estimación de la producción efectiva se consideran factores técnicos como la mortalidad acumulada, cuyo objetivo es no

superar el 5 % al final del ciclo, así como el porcentaje de huevos no comerciales producto de roturas o deformaciones. Estos ajustes permiten proyectar una producción vendible realista y alineada con parámetros técnicos aceptados en la industria avícola.

3.1.2. Plan de producción

El plan de producción se organiza de forma cronológica siguiendo el ciclo productivo de la gallina ponedora, con el propósito de asegurar continuidad operativa y eficiencia económica del proyecto. El manejo técnico se basa en las recomendaciones oficiales de la línea genética Hy-Line Brown y en buenas prácticas avícolas adaptadas a las condiciones climáticas de la costa ecuatoriana (Hy-Line International, 2024).

La base del proyecto contempla la adquisición de pollonas recriadas de 16 semanas, por lo que la etapa de cría desde pollita de un día no forma parte del escenario financiero base. El manejo operativo inicia con la adaptación, control de peso, iluminación y preparación para el inicio de postura.

La fase de producción se inicia alrededor de la semana 21 y se extiende hasta las semanas 80 o 90 del ciclo. En esta etapa se concentra la actividad principal del proyecto, buscando maximizar la persistencia de la postura y la calidad del huevo. El consumo diario de alimento se mantiene entre 110 y 120 gramos por ave durante el pico productivo, acompañado de un programa de iluminación constante de 16 horas luz y medidas de control ambiental para reducir el estrés calórico, factor determinante en sistemas productivos tropicales (FAO, 2019).

Al finalizar el ciclo productivo se procede al refugio de las aves y se ejecuta un período de vacío sanitario de entre 14 y 21 días, destinado a la limpieza, desinfección y descanso de las instalaciones, conforme a la normativa vigente de AGROCALIDAD, con el

fin de reducir riesgos sanitarios y preparar la infraestructura para un nuevo ciclo productivo (AGROCALIDAD, 2020).

3.1.3. Localización

La localización del proyecto se determina a partir de criterios técnicos, económicos y legales que permiten optimizar el funcionamiento de la granja y minimizar riesgos productivos y sanitarios. A nivel de macrolocalización, el proyecto se sitúa en la provincia de Manabí, cantón Montecristi, zona que presenta condiciones favorables para la actividad avícola, como cercanía a proveedores de insumos, acceso a mercados de consumo y un clima tropical seco con temperatura media cercana a los 25 °C, manejable mediante ventilación adecuada (FAO, 2019).

Desde el punto de vista de micro localización, el predio se ubica en la zona rural de la parroquia Colorado, cumpliendo con las disposiciones técnicas y sanitarias establecidas por la Resolución 003 y el instructivo 0286 de AGROCALIDAD. El terreno garantiza distancias reglamentarias respecto a centros poblados y a otras explotaciones avícolas, lo que reduce el riesgo de transmisión de enfermedades y posibles conflictos sociales asociados a la actividad productiva (AGROCALIDAD, 2020).

El predio cuenta con accesos viales transitables durante todo el año, disponibilidad de energía eléctrica y fuentes de agua suficientes para cubrir el consumo de las aves y las labores de limpieza. Asimismo, presenta una topografía plana o ligeramente inclinada, lo que facilita la construcción de los galpones y el drenaje natural de aguas lluvias, contribuyendo a mantener condiciones sanitarias adecuadas para la producción.



3.1.4. Ingeniería del Proceso Productivo

El ciclo productivo se planificará siguiendo las guías de manejo de la línea Hy-Line Brown adaptadas a las condiciones locales. Como el proyecto adquiere pollonas recriadas de 16 semanas, el escenario financiero base no contempla costos de cría desde el día uno ni el uso de criadoras como inversión indispensable. El control se concentra en adaptación, pesaje, alimentación, iluminación, sanidad y preparación para el inicio de postura.

Alcanzada la semana 18, la granja transita hacia la etapa productiva. En este punto, la gestión del galpón cambia radicalmente: se incrementa gradualmente la exposición a la luz hasta estabilizarla en 16 horas diarias, activando de forma biológica la capacidad de puesta del ave. En cuanto al rubro alimenticio, las dietas se recalibrarán en distintas fases para coincidir con el desgaste físico y la masa del huevo, inyectando el calcio necesario para proteger la dureza de la cáscara. Para mitigar las pérdidas por roturas, el operario ejecutará recolecciones manuales al menos tres veces por jornada, despejando los nidales. Una vez recogidos, los huevos pasarán directo al área de empaque para su limpieza en seco y clasificación, preservando su calidad de origen.

Finalmente, la vida útil comercial de la parvada se proyecta entre 80 y 90 semanas. Cuando el rendimiento marginal decaiga, se ejecutará el descarte total del lote, seguido de un riguroso vacío sanitario preventivo antes de alojar a la siguiente generación para evitar riesgos epidemiológicos.

3.1.5. Requerimientos de materia prima, insumos y materiales

La cuantificación de los requerimientos materiales constituye el eje central de la viabilidad operativa, dado que la eficiencia técnica y financiera del proyecto está estrictamente condicionada por la calidad y disponibilidad de los insumos.

Dentro de esta estructura, el alimento balanceado representa el rubro más crítico, absorbiendo entre el 60 % y el 75 % de los costos totales de producción. El sector avícola ecuatoriano enfrenta una vulnerabilidad estructural frente a la volatilidad de las materias primas; en particular, el quintal de maíz amarillo duro suele presionar los egresos al operar habitualmente cerca de la franja máxima de los \$19,50. Para mitigar este riesgo inflacionario sin sacrificar el rendimiento biológico, la gerencia priorizará la adquisición de dietas formuladas de alta asimilación. Sabiendo que el metabolismo de la estirpe Hy-Line Brown exige una ingesta de 110 a 120 gramos diarios para sostener su pico de postura, la logística operativa deberá asegurar un aprovisionamiento mensual ininterrumpido que cubra la demanda exacta del lote inicial de dos mil gallinas, evitando así quiebres de stock que paralicen los ingresos.

Tabla 6. Requerimientos mensuales de materia prima alimenticia (Lote 2.000 aves)

Producto	Cantidad mensual	Precio unitario	Total, mensual
Alimento balanceado (Sacos 40kg)	173	\$21,50	\$3.719,50
Total			\$3.719,50

Elaboración propia

El cálculo se basa en un consumo promedio de 115 g/ave día. El precio unitario proyecta el costo del maíz procesado con micronutrientes.

En cuanto a los insumos de comercialización, el modelo de distribución de proximidad exige materiales de empaque que garanticen tanto la integridad física como la frescura del producto. Para este fin, se descarta por completo el uso de envases plásticos, ya que la alta humedad ambiental característica de la zona costera favorece la proliferación de hongos. En su lugar, la operación se sostendrá exclusivamente con cubetas de pulpa de papel moldeada, las cuales permiten una correcta transpiración del huevo hasta llegar al consumidor final.

Tabla 7. Requerimientos mensuales de materiales de empaque y logística

Producto	Cantidad mensual	Precio unitario	Total mensual
----------	------------------	-----------------	---------------

Cubetas de pulpa (30 un.)	1.800	\$0,12	\$216,00
Cajas de cartón (Capacidad 360 un.)	50	\$0,65	\$32,50
Cinta de embalaje	4	\$1,50	\$6,00
Total			\$254,50

Elaboración propia

Finalmente, el cumplimiento del marco legal de AGROCALIDAD exige la provisión de insumos de bioseguridad para mitigar riesgos sanitarios. La obligatoriedad de implementar filtros sanitarios, desinfección vehicular y el tratamiento técnico de la gallinaza mediante compostaje demanda el uso periódico de químicos y materiales de desinfección.

Tabla 8. Insumos mensuales de bioseguridad y sanidad animal

Producto	Cantidad mensual	Precio unitario	Total, mensual
Amonio cuaternario (Galón)	2	\$18,00	\$36,00
Cal viva agrícola (Saco 25kg)	5	\$4,80	\$24,00
Kit vacunas y complejos vitamínicos	1	\$60,00	\$60,00
Total			\$120,00

Elaboración propia

3.1.6. Requerimientos de mano de obra directa e indirecta

Por su parte, la nómina indirecta engloba las funciones de dirección estratégica y cumplimiento regulatorio. Este componente está encabezado por la gerencia administrativa, cuya responsabilidad recae en la optimización de las compras de insumos, la rotación de inventarios y la ejecución comercial en los mercados de Montecristi y Manta. Para complementar esta estructura, el modelo exige la contratación de servicios profesionales externos; específicamente, la asesoría técnica de un médico veterinario que garantice el apego a las directrices del *Programa Nacional Sanitario Avícola*, junto con la gestión contable necesaria para mantener al día las obligaciones tributarias.

Tabla 9. Requerimientos de nómina y honorarios

Nómina	Sueldo	Aporte patronal IESS 11,15%	IESS 9,45%	Sueldo Neto	Costo
Gerente Administrador	\$550,00	\$61,33	\$51,98	\$498,02	\$611,33
Operario de Granja	\$485,00	\$54,08	\$45,83	\$439,17	\$539,08
Médico Veterinario (Honorarios)	\$150,00	N/A	N/A	\$150,00	\$150,00

Contador (Honorarios)	\$100,00	N/A	N/A	\$100,00	\$100,00
Total					\$1.400,41

Elaboración propia

3.1.7. Requerimiento de activos fijos para áreas operativas

Con el propósito de que la granja avícola funcione de manera óptima y cumpla estrictamente con la normativa de AGROCALIDAD, es fundamental invertir en activos fijos especializados que garanticen la eficiencia productiva y la bioseguridad. El principal activo operativo es la infraestructura civil, que abarca la construcción del galpón avícola (estructura, techo y malla pajarera), la bodega hermética para el almacenamiento del balanceado, las composteras estandarizadas para el manejo de la gallinaza y la mortalidad, y los filtros sanitarios con duchas para el ingreso del personal. En cuanto al equipamiento interno, se requieren sistemas automatizados de bebederos (tipo niple) y comederos de materiales no porosos y de fácil limpieza. Para el control ambiental se necesitan ventiladores, cortinas laterales con winche manual y criadoras a gas para la etapa de recepción de pollitas. Finalmente, para la operatividad logística y de bioseguridad, se requiere un arco de desinfección vehicular en la entrada de la propiedad, una balanza industrial para el control de peso de alimento y cajas, y medidores de temperatura y humedad.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario Estimado	Valor Total
Construcción de Galpón (Aprox. 300 m ²)	1	\$5.000,00	\$5.000,00
Pollonas Hy-Line Brown (16 semanas)	2000	\$4,50	\$9.000,00
Sistema de bebederos y comederos	1	\$1.200,00	\$1.200,00
Cortinas laterales con sistema de winche	1	\$450,00	\$450,00
Balanza industrial e insumos menores	1	\$250,00	\$250,00
Arco de desinfección (Bioseguridad)	1	\$600,00	\$600,00
Total, Activos Fijos Operativos			\$16.500,00

3.2. Estudio Organizacional

El estudio organizacional define la estructura administrativa y operativa de la granja avícola, estableciendo una jerarquía eficiente que permite minimizar costos fijos y asegurar el flujo correcto de los procesos de producción y comercialización.

3.2.1. Datos generales de la empresa

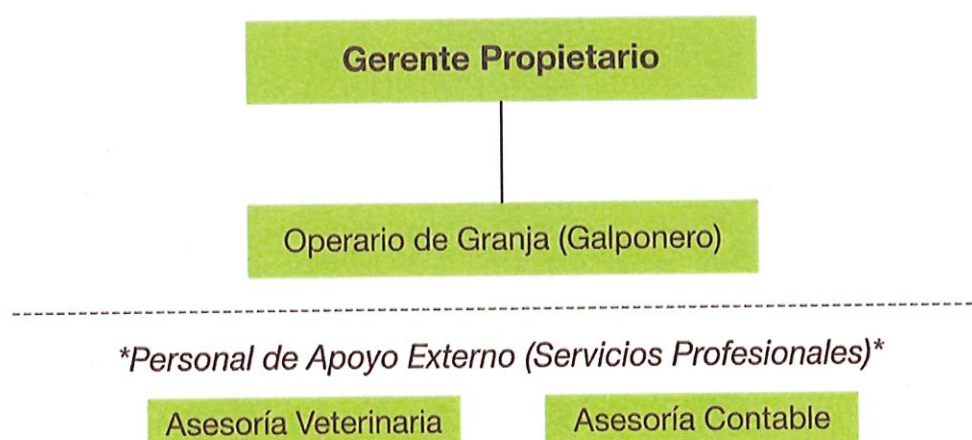
La granja avícola está sujeta a los requisitos técnicos y legales del sector agropecuario ecuatoriano, por ello se constituye con los siguientes datos.

- Nombre comercial: Avícola Colorado
- RUC: 1315400422001 (*Nota: El RUC de persona natural se forma con tus 10 dígitos de cédula más la terminación 001*).
- Actividad económica: Cría de aves de corral, producción y comercialización de huevos de mesa.
- Ubicación: Parroquia rural Colorado, cantón Montecristi, provincia de Manabí.
- Correo electrónico: Jhonnyutu.9@gmail.com

3.2.2. Arquitectura organizacional y organigrama

Para un módulo inicial de 2.000 aves de la línea Hy-Line Brown, se requiere una estructura organizacional horizontal y eficiente que minimice la carga administrativa y maximice el control operativo.

Figura 1. Organigrama



Elaborado por: Rodríguez Jhonny



3.2.3. Distribución de funciones y responsabilidades

Tabla 10. Funciones y responsabilidades del personal

Cargo	Funciones	Perfil
Gerente Propietario	Dirección del flujo de caja, planificación de la matriz de distribución hacia los minoristas de Montecristi y negociación directa con los proveedores de balanceado. Ejecución del cronograma zootécnico: suministro de raciones, monitoreo del consumo hídrico, recolección periódica y mantenimiento estricto del cerco epidemiológico.	Visión estratégica, aptitud para la resolución de contingencias logísticas y dominio de indicadores financieros.
Operario de Granja		Destreza comprobable en labores agropecuarias, capacidad física para el trabajo en galpón y rigurosidad en el seguimiento de protocolos.
Asesores Externos	Auditoría clínica del estatus sanitario del lote de dos mil aves (Médico Veterinario) y validación de las declaraciones fiscales (Contador).	Acreditación profesional de tercer nivel debidamente registrada.

Elaborado por: Rodríguez Jhonny

3.2.4. Requerimientos de activos fijos para áreas administrativas

Tabla 11. Requerimientos de activos fijos tecnológicos

Descripción	Cantidad	Valor	Total
Computadora portátil	1	\$500,00	\$500,00
Impresora	1	\$180,00	\$180,00
Celular para recepción de pedidos	1	\$120,00	\$120,00
Total			\$800,00

Elaborado por: Rodríguez Jhonny

Tabla 12. Requerimientos de equipos y muebles

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio de oficina	1	\$120,00	\$120,00
Silla ergonómica	1	\$75,00	\$75,00
Archivador metálico	1	\$90,00	\$90,00
Extintor contra incendios	1	\$35,00	\$35,00
Total			\$320,00

3.2.5. Requerimiento de personal para áreas administrativas

Tabla 13. Requerimientos del personal administrativo

Nómina	Sueldo	Aporte patronal IESS 11,15%	IESS 9,45%	Sueldo Neto	Costo Total
Gerente Propietario	\$500,00	\$55,75	\$47,25	\$452,75	\$555,75
Total					\$555,75

3.3. Estudio Legal

Para la constitución y el funcionamiento de una granja avícola en el cantón Montecristi, se debe cumplir con normativas rigurosas dando cumplimiento a los requisitos legales mínimos en el Ecuador. El negocio "Avícola Colorado" opera bajo la figura de persona natural con negocio propio, registrado con el RUC 1315400422001. A diferencia de un negocio comercial tradicional, el sector avícola está fuertemente regulado por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (AGROCALIDAD), la cual exige el cumplimiento de parámetros innegociables como las distancias mínimas de bioseguridad, el cerco perimetral y el correcto manejo de desechos.

Tabla 14. Gastos de permisos y legalización del negocio

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Inscripción RUC	1	\$0,00	\$0,00
Certificado Zoosanitario (AGROCALIDAD)	1	\$45,00	\$45,00
Permiso de uso de suelo (GAD Montecristi)	1	\$25,00	\$25,00
Patente municipal comercial	1	\$35,00	\$35,00
Permiso de funcionamiento de Bomberos	1	\$30,00	\$30,00
Registro Ambiental (Prefectura de Manabí)	1	\$40,00	\$40,00
Total			\$175,00

Nota. Elaboración propia a partir de tasas municipales, de bomberos y de AGROCALIDAD.

Capítulo 4: Estudio Financiero

4.1. Horizonte de tiempo del plan financiero

El horizonte de evaluación de un proyecto es el lapso de tiempo en el cual se simularán las operaciones para medir su rentabilidad. De acuerdo con Sapag Chain y Sapag Chain (2014), este periodo debe ser lo suficientemente extenso para que el negocio alcance su nivel de madurez, pero no tan prolongado que las proyecciones pierdan confiabilidad frente a la incertidumbre económica.

Para el presente proyecto de factibilidad de Avícola Colorado, se ha definido un horizonte financiero de cinco (5) años. Este periodo permite evaluar de forma íntegra los ciclos productivos de la estirpe Hy-Line Brown y analizar el tiempo de recuperación total del capital en el entorno económico de Manabí.

4.2. Plan de Inversión

Nota metodológica de la corrección financiera: para eliminar las inconsistencias detectadas, se adopta como inversión inicial \$23.799,41; 40% de capital propio (\$9.519,76), 60% de deuda (\$14.279,65), tasa de deuda del 11% anual y plazo de 36 meses. El precio promedio financiero de venta se fija en \$3,75 por cubeta equivalente. Con este ajuste, se reconstruyen los ingresos, resultados y flujos del proyecto manteniendo los costos, gastos, depreciaciones, estructura de financiamiento y valor residual corregidos. El VAN resultante es de \$12.919,10 y la TIR de 29,80% al WACC de 11,94%.

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos necesarios para iniciar las operaciones comerciales antes de generar ingresos. Según Baca Urbina (2013), esta fase estructura los desembolsos en tres grandes grupos: inversiones tangibles (activos fijos), inversiones intangibles (gastos preoperativos) y el capital de trabajo necesario para el primer ciclo del negocio.

El requerimiento de capital inicial para la granja asciende a \$23.799,41. El mayor rubro corresponde a los activos fijos operativos (construcción del galpón, adquisición del lote

de 2.000 pollonas y equipos avícolas), que representan el 69,33% de la inversión. El capital de trabajo necesario para arrancar el primer mes de operaciones asciende a \$5.494,41.

Tabla 15. Detalle de inversión inicial

Detalle	Valor	Porcentaje (%)
Activos fijos operativos (Galpón, pollonas y equipos)	\$16.500,00	69,33%
Capital de trabajo: Materia prima e insumos (1er mes)	\$4.094,00	17,20%
Capital de trabajo: Nómina y honorarios (1er mes)	\$1.400,41	5,88%
Activos fijos administrativos	\$1.120,00	4,71%
Presupuesto de Marketing inicial	\$510,00	2,14%
Gastos de permisos y legalización	\$175,00	0,74%
Inversión total inicial	\$23.799,41	100,00%

Nota. Elaboración propia.

4.2.1. Flujo de depreciaciones, amortizaciones y valor de salvamento

Para proyectar correctamente los flujos de efectivo y aprovechar los escudos fiscales permitidos por la ley, los activos fijos adquiridos sufrirán un desgaste contable anual. Como indica Morales Castro (2018), la depreciación no representa una salida real de dinero, pero disminuye la base imponible del impuesto a la renta.

Tabla 16. Depreciación y valor de salvamento

Detalle	Valor inicial	Años	Depreciación anual (%)	Depreciación Anual (\$)	Valor de salvamento
Equipo de cómputo y tecnología	\$800,00	3	33,33%	\$266,67	\$0,00
Muebles y equipos de oficina	\$320,00	10	10,00%	\$32,00	\$160,00
Infraestructura (Galpón)	\$5.000,00	20	5,00%	\$250,00	\$3.750,00
Equipos avícolas	\$2.500,00	10	10,00%	\$250,00	\$1.250,00
Total	\$8.620,00			\$798,67	\$5.160,00

Elaboración propia.

4.3. Plan de financiamiento

La estructura de capital define la mezcla de recursos propios y deuda que el emprendedor utilizará para fondear sus operaciones. Según Gitman y Zutter (2012), el uso estratégico del apalancamiento financiero puede potenciar los rendimientos del inversionista, siempre que la tasa de retorno del proyecto supere el costo financiero de la deuda adquirida.

Para cubrir la inversión total de \$23.799,41, la granja utilizará una estructura de capital mixto. El 40% (\$9.519,76) será aportado con recursos propios. El 60% restante

(\$14.279,65) se apalancará mediante un crédito bancario para el sector productivo

agropecuario a un plazo de 3 años (36 meses) con una tasa de interés del 11% anual. Bajo el método francés, la cuota mensual aproximada es de \$467,50 y el pago anual equivalente es de \$5.609,97.

4.3.1. Tabla de amortización

Se aplicará un sistema de amortización de cuotas fijas (método francés) para liquidar la deuda con la entidad financiera.

Tabla 17. Tabla de amortización del financiamiento (Resumen Anual)

Año 1	\$14.279,65	\$4.249,20	\$1.360,77	\$5.609,97	\$10.030,45
Año 2	\$10.030,45	\$4.740,92	\$869,05	\$5.609,97	\$5.289,53
Año 3	\$5.289,53	\$5.289,53	\$320,44	\$5.609,97	\$0,00

Nota. *Elaboración propia consolidando los pagos mensuales de cada periodo.*

4.4. Proyecciones de ingresos operacionales

Las proyecciones de ingresos cuantifican las entradas de efectivo generadas exclusivamente por la actividad principal del negocio. Como señala Meza Orozco (2013), una estimación realista de los ingresos debe fundamentarse en la capacidad instalada del proyecto y en un estudio de mercado previo que valide los precios de venta. En el caso de Avícola Colorado, los ingresos provienen de la comercialización de cubetas de huevos, abono orgánico (gallinaza) y venta de aves de descarte al finalizar sus ciclos, asumiendo un crecimiento en ventas conservador del 3% anual.

Tabla 18. Proyección de ingresos operacionales

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de Huevos	\$74.057,14	\$76.365,00	\$78.566,79	\$80.905,93	\$83.351,79
Venta de Gallinaza	\$350,00	\$360,50	\$371,32	\$382,45	\$393,93
Venta Aves Descarte	\$0,00	\$4.413,79	\$0,00	\$4.632,55	\$0,00
Total	\$74.407,14	\$81.139,29	\$78.937,79	\$85.940,93	\$83.745,79

Nota. Elaboración propia.

4.5. Proyecciones de costos y gastos operacionales

La proyección de egresos separa estrictamente los costos de producción (erogaciones ligadas directamente al sostenimiento de las aves) de los gastos administrativos y de ventas (Hornigren et al., 2012). Se aplica una tasa inflacionaria proyectada del 2,5% anual sobre los insumos.

Tabla 19. Proyección de Costos de Ventas (Producción)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alimento balanceado	\$44.634,00	\$45.749,85	\$46.893,60	\$48.065,94	\$49.267,58
Empaques y bioseguridad	\$4.494,00	\$4.606,35	\$4.721,51	\$4.839,54	\$4.960,53
Salarios operarios	\$6.428,88	\$6.589,60	\$6.754,34	\$6.923,20	\$7.096,28
Costo de Venta	\$55.556,88	\$56.945,80	\$58.369,45	\$59.828,68	\$61.324,39

Nota. Elaboración propia.

Tabla 20. Proyección de gastos operativos (Administrativos y Ventas)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Gerencial y Honorarios	\$9.669,00	\$9.910,73	\$10.158,50	\$10.412,45	\$10.672,77
Marketing	\$510,00	\$522,75	\$535,82	\$549,21	\$562,94
Servicios básicos	\$1.200,00	\$1.230,00	\$1.260,75	\$1.292,27	\$1.324,58
Total Gastos Operativos	\$11.379,00	\$11.663,48	\$11.955,07	\$12.253,93	\$12.560,29

Nota. Elaboración propia.

4.6. Estado de pérdida y ganancias proyectado

El estado de resultados proforma es el instrumento financiero que consolida los ingresos, costos y gastos para determinar la utilidad neta de cada periodo. Córdoba Padilla (2011) indica que este estado permite visualizar la eficiencia operativa del proyecto y el impacto de los escudos fiscales (depreciaciones y pagos de intereses) sobre la carga tributaria.

Tabla 21. Estado de pérdida y ganancia

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales	\$74.407,14	\$81.139,29	\$78.937,79	\$85.940,93	\$83.745,79
(-) Costo de ventas	\$55.556,88	\$56.945,80	\$58.369,45	\$59.828,68	\$61.324,39
Utilidad Bruta	\$18.850,26	\$24.193,49	\$20.568,34	\$26.112,25	\$22.421,40
(-) Gastos operativos	\$11.379,00	\$11.663,48	\$11.955,07	\$12.253,93	\$12.560,29
(-) Depreciaciones	\$798,67	\$798,67	\$798,67	\$532,00	\$532,00
Utilidad Operativa (EBIT)	\$6.672,47	\$11.731,62	\$7.815,12	\$13.325,93	\$9.329,79

(-) Gastos Financieros (Intereses)	\$1.360,77	\$869,05	\$320,44	\$0,00	\$0,00
Utilidad Antes de Impuestos	\$5.311,70	\$10.862,57	\$7.494,68	\$13.325,93	\$9.329,79
(-) Participación Trabajadores 15%	\$796,75	\$1.629,39	\$1.124,20	\$1.998,89	\$1.399,47
(-) Impuesto a la Renta	\$451,50	\$923,32	\$637,05	\$1.132,70	\$793,03
Utilidad Neta	\$4.063,45	\$8.309,86	\$5.733,43	\$10.194,34	\$7.137,29

Nota. Elaboración propia.

4.7. Balance General Proyectado

El Balance General resume la posición estática de los recursos de la empresa al cierre de cada ciclo. En este estado se evidencia cómo el pasivo disminuye gradualmente mientras el patrimonio crece por la retención de las utilidades operativas.

Tabla 22. Balance General

Cuentas	Preoperativo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente						
Caja	\$6.179,41	\$6.792,33	\$11.159,94	\$12.402,51	\$23.128,85	\$30.798,14
Activo No Corriente						
Activos Fijos Netos	\$17.620,00	\$16.821,33	\$16.022,66	\$15.223,99	\$14.691,99	\$14.159,99
Total de Activos	\$23.799,41	\$23.613,66	\$27.182,60	\$27.626,50	\$37.820,84	\$44.958,13
Pasivo						
Deuda	\$14.279,65	\$10.030,45	\$5.289,53	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Total Pasivo	\$14.279,65	\$10.030,45	\$5.289,53	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Patrimonio						
Capital + Utilidades acumuladas	\$9.519,76	\$13.583,21	\$21.893,07	\$27.626,50	\$37.820,84	\$44.958,13
Total Pasivo + Patrimonio	\$23.799,41	\$23.613,66	\$27.182,60	\$27.626,50	\$37.820,84	\$44.958,13

Nota. Elaboración propia.

Capítulo 5: Evaluación

5.1. Evaluación Financiera

La evaluación financiera tiene como propósito mostrar de manera detallada la viabilidad del proyecto de inversión, determinando si los flujos de efectivo generados son suficientes para recuperar el capital (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014).

5.1.1. Ratios financieros y punto de equilibrio

Tabla 23. Indicadores financieros

Capital de Trabajo	\$-3.238,12	\$5.870,41	\$12.402,51	\$23.128,85	\$30.798,14
Rotación de inventario	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Endeudamiento patrimonial	0,74	0,24	0,00	0,00	0,00
Margen bruto	25,33%	29,82%	26,06%	30,38%	26,77%
Margen operacional	8,97%	14,46%	9,90%	15,51%	11,14%
Margen neto	5,46%	10,24%	7,26%	11,86%	8,52%
Capital de Trabajo	\$-3.238,12	\$5.870,41	\$12.402,51	\$23.128,85	\$30.798,14

Nota. Elaboración propia.

5.1.2. Flujos de fondos del proyecto

El flujo de fondos es un resumen financiero que indica cuánto dinero entra y sale del negocio en un periodo de tiempo, generalmente por año (Baca Urbina, 2013).

Tabla 24. Flujo de fondos

Descripción	Preoperativo	2027	2028	2029	2030	2031
Flujo del proyecto	\$-23.799,41	\$6.803,89	\$11.357,13	\$7.832,28	\$12.525,34	\$14.088,81
Deuda recibida	\$0,00	\$14.279,65	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Servicio de deuda	\$0,00	\$-5.609,97	\$-5.609,97	\$-5.609,97	\$0,00	\$0,00
Flujo del inversionista	\$-9.519,76	\$1.193,92	\$5.747,16	\$2.222,31	\$12.525,34	\$14.088,81
Flujo acumulado del inversionista	\$-9.519,76	\$-8.325,84	\$-2.578,68	\$-356,37	\$12.168,97	\$26.257,78

Nota. Elaboración propia.

5.1.3. Costo promedio ponderado de capital (WACC)

Tabla 25. Costo promedio del capital

Proporción de capital propio	40,00%
Costo de capital propio	15,00%
Proporción de la deuda	60,00%
Costo de la deuda	11,00%
Tasa fiscal del modelo	10,00%
WACC	11,94%



Nota. *Elaboración propia.*

5.1.4. Evaluación financiera del proyecto (VAN, TIR, PAY BACK)

Tabla 26. Evaluación financiera del proyecto

Concepto	Preoperativo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor residual	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$5.160,00
Flujo anual	\$-23.799,41	\$6.803,89	\$11.357,13	\$7.832,28	\$12.525,34	\$14.088,81
Flujo descontado al 11,94%	\$-23.799,41	\$6.078,16	\$9.063,54	\$5.583,83	\$7.977,16	\$8.015,82
Flujo acumulado	\$-23.799,41	\$-17.721,25	\$-8.657,71	\$-3.073,88	\$4.903,28	\$12.919,10

Nota. *Elaboración propia.*

5.1.5. Análisis de sensibilidad y escenarios

Tabla 27. Escenarios posibles y sensibilidad

Escenario	VAN	TIR%
Escenario optimista (costo de producción -5%)	\$22.354,86	41,93%
Escenario pesimista (costo de producción +5%)	\$3.483,33	16,95%

Nota. *En la tabla se muestra un análisis de sensibilidad, destacando dos escenarios*

basados en la fluctuación del costo del balanceado.

5.1.6. Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación financiera

La evaluación financiera del proyecto "Avícola Colorado" ha permitido valorar cuantitativamente su viabilidad económica, mediante indicadores clave como el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Periodo de Recuperación (PayBack), así como el análisis de escenarios y sensibilidad (Morales Castro, 2018).

Los resultados obtenidos, una vez conciliados los estados financieros y el flujo del proyecto e incorporado un precio promedio de venta de \$3,75 por cubeta equivalente, muestran un VAN de \$12.919,10 al WACC de 11,94%. Esto implica que el proyecto genera valor financiero adicional durante el horizonte de cinco años.

La TIR del proyecto es de 29,80%, superior al WACC de 11,94%. Bajo el escenario corregido, la rentabilidad interna supera el costo promedio ponderado del capital y el proyecto recupera la inversión aproximadamente en 2,72 años, lo que respalda su viabilidad financiera.

El periodo de recuperación simple de la inversión se estima en 2,72 años, durante el tercer año de operación, considerando los flujos del proyecto y el valor residual al final del horizonte.

El análisis de sensibilidad muestra que, con un aumento del 5% en los costos de producción, el VAN se mantiene positivo en \$3.483,33 y la TIR en 16,95%. En el escenario optimista, con una reducción del 5% en los costos de producción, el VAN alcanza \$22.354,86 y la TIR 41,93%. Estos resultados confirman que el precio promedio de \$3,75 por cubeta permite mantener un margen de seguridad razonable frente a variaciones moderadas de costos.

En síntesis, la estructura financiera del proyecto resulta viable bajo el escenario corregido. Las cifras muestran un VAN positivo de \$12.919,10, una TIR de 29,80% superior al WACC de 11,94% y un periodo de recuperación de 2,72 años. La sostenibilidad de estos resultados dependerá del mantenimiento del precio promedio proyectado, de la productividad esperada y del control de los costos de alimentación y operación.

5.2. Evaluación Ambiental

Aunque el proyecto "Avícola Colorado" está diseñado a una escala moderada (2.000 aves), implica una serie de interacciones con el entorno que deben ser evaluadas para asegurar la sostenibilidad ambiental de su operación. Por lo tanto, se identifican los posibles impactos y se proponen medidas de mitigación.

Impactos

- Generación y acumulación de desechos orgánicos (gallinaza).
- Mortalidad biológica durante el ciclo productivo.
- Generación de olores propios de la actividad avícola.
- Uso de insumos químicos para desinfección y bioseguridad.

Medidas de mitigación

- Gestionar la gallinaza mediante el proceso técnico de compostaje en áreas designadas para transformar el desecho en abono orgánico seguro y libre de patógenos.

- Implementar fosas de mortalidad estandarizadas para el manejo sanitario de las aves muertas, evitando la contaminación del suelo.

- Mantener barreras vivas (árboles) alrededor del perímetro de los galpones para mitigar la dispersión de olores hacia sectores poblados vecinos.

Cumplimiento normativo

El establecimiento cumplirá con las normativas ambientales y zoosanitarias exigidas por AGROCALIDAD mediante la Guía de Buenas Prácticas Avícolas, así como las ordenanzas municipales del cantón Montecristi en relación al permiso de uso de suelo y manejo de residuos.

Conclusiones

- El análisis financiero aplicado a “Avícola Colorado” evidencia que, bajo el escenario de precio promedio de \$3,75 por cubeta equivalente y manteniendo la estructura productiva y de costos del proyecto, el VAN asciende a \$12.919,10, la TIR a 29,80% y el WACC a 11,94%. Estos resultados indican que el proyecto es financieramente viable dentro de los supuestos definidos.

- El estudio demuestra que existe un nicho cualitativo asociado a la frescura y proximidad del producto. La estrategia comercial debe respaldar el precio promedio de \$3,75 por cubeta mediante calidad, trazabilidad, entrega rápida y una propuesta de valor claramente diferenciada.

- Desde una perspectiva técnica, el lote inicial de 2.000 aves es coherente con una infraestructura aproximada de 300 m². La programación de reposición de aves y el

control de los costos de alimentación deben mantenerse como variables críticas para proteger los flujos proyectados.

- A nivel socioambiental, el diseño operativo contempla medidas de manejo de gallinaza, mortalidad y olores mediante compostaje, manejo sanitario y barreras vivas. Estas medidas deben implementarse y verificarse conforme a la normativa aplicable antes de iniciar operaciones.

Recomendaciones

- Monitoreo del maíz: Se sugiere implementar un tablero de control gerencial que rastree de forma semanal el precio del quintal de maíz amarillo duro en el mercado nacional. Dado que el análisis de sensibilidad demostró que el proyecto depende radicalmente del costo del alimento balanceado, esta herramienta permitirá anticipar fluctuaciones y ajustar presupuestos a tiempo.
- Alianzas de suministro: Se debe priorizar la negociación de acuerdos de suministro a mediano plazo con molinos y plantas procesadoras locales en Manabí. Asegurar contratos de compra por volumen para el balanceado creará un escudo financiero frente a la especulación y la escasez de materias primas en ciertas épocas del año.
- Fondo de reserva: Es recomendable destinar una porción de los excedentes de liquidez generados durante los primeros ciclos operativos a la creación de un fondo de contingencia. Este capital de reserva mitigará el impacto en el flujo de caja ante eventuales caídas en el precio de venta de la cubeta de huevos dictadas por la oferta nacional.

Referencias

- Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Ecoe Ediciones.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (12.^a ed.). Pearson Educación.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial* (14.^a ed.). Pearson Educación.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (7.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Meza Orozco, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (3.^a ed.). Ediciones de la U.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Lema Tapia, E. R. (2015). *Estudio de factibilidad para la implementación de una granja avícola de pollos de engorde en la parroquia Aláquez, del cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi* [Tesis de grado, Instituto Tecnológico Superior Pichincha].
- Chávez, M. (2016). *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de huevos orgánicos* [Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil].
- Parada, A. F., & Becerra, J. J. (2016). *Estudio de factibilidad para la creación de una producción avícola de gallinas ponedoras en Tame, Arauca* [Tesis de grado, Universidad de La Salle].

- Bustamante, G. (2017). *Proyecto de factibilidad para la creación de una granja avícola en el cantón Suscal, provincia de Cañar, periodo 2016* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana].
- Cepeda Bagua, M. A. (2018). *Estudio de factibilidad para la crianza y comercialización de pollos criollos* [Tesis de grado, Instituto Superior Tecnológico Pichincha].
- Morales Castro, A. (2018). *Respuestas rápidas para los financieros*. Patria Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2019). *Buenas prácticas en la producción avícola*.
- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD]. (2020). *Guía de buenas prácticas de producción avícola*.
- López, M., & Rivas, J. (2020). *Análisis de la implementación de la política ambiental en el sector avícola del GADPCH, período 2015-2017* [Tesis de maestría, Instituto de Altos Estudios Nacionales].
- Araujo Quillupangui, L. D. V., & Solórzano, L. (2021). *Implementación de un modelo de buenas prácticas avícolas de acuerdo con la guía de buenas prácticas avícolas Resolución N°060 de Agrocalidad* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral].
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador [CONAVE]. (2021). *Informe Anual 2020*.
- Candela Muñoz, J. D. (2022). *Evaluación de diferentes niveles de conchilla en la alimentación de gallinas ponedoras Hy-Line Brown sobre los parámetros productivos y calidad del huevo* [Tesis de grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí].

Rangel, A. (2022). *Sistema integral para el proceso productivo del sector avícola en el Cantón Olmedo* [Tesis de grado, Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías].

Vargas Pilla, P. (2023). *El sistema de costos y su incidencia en la rentabilidad de la avícola YemaSol Cía. Ltda., cantón Pelileo, período 2021* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo].

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD]. (2024). *Resolución Nro. 0286. Instructivo para el registro y certificación zoosanitaria de predios avícolas.*

Hy-Line International. (2024). *Hy-Line Brown Commercial Management Guide.*

Iza Zambrano, L. A. (2024). *Plan de negocios para creación de granja avícola en comuna el Aromo* [Tesis de grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí].

Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador [CONAVE]. (2025). *Contexto ecuatoriano de la producción y comercialización de huevo.*

MAP Global Media. (2025). *Ecuador establece precio mínimo de USD 16,33 para el maíz duro.*