



unl

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**FACULTAD JURIDICA, SOCIAL Y
ADMINISTRATIVA**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Trabajo de Integración
Curricular previa a la obtención
del título de Licenciatura en

AUTOR:

Jaime Javier Jara Cevallos

DOCENTE ASESOR:

Econ. Ángel Dionicio Aguilar Chamba

LOJA-ECUADOR

2025

Certificación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **AGUILAR CHAMBA ANGEL DIONICIO**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado "**Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato, en la ciudad de Loja para el periodo 2024**", perteneciente al estudiante **JAIME JAVIER JARA CEVALLOS**, con cédula de Identidad N° **1150427936**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 18 de julio de 2024

ANGEL DIONICIO
AGUILAR CHAMBA

Firmado digitalmente por
ANGEL DIONICIO AGUILAR
CHAMBA
Fecha: 2024.07.18 08:55:03
+0500'

F)
DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-001288

1/1

Educamos para Transformar

Autoría

Yo, Jaime Javier Jara Cevallos, declaro ser autor del trabajo de Integración Curricular de Grado titulada “Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato, en la ciudad de Loja, para el periodo 2024”, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de esta.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Jaime Javier Jara Cevallos

Cédula: 1150427936

Fecha: 24 de Abril de 2025

Correo electrónico: jaime.jara@unl.edu.ec

Teléfono: 0984482355

Carta de autorización

Yo, Jaime Javier Jara Cevallos, declaro ser autor del trabajo de Integración Curricular de Grado titulada: Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato, en la ciudad de Loja, para el periodo 2024, como requisito para optar al Grado de: Licenciatura en Administración de Empresas, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional . Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja al día 24 del mes de abril del dos mil veinte y cinco, firma el autor.

Autor: Jaime Javier Jara Cevallos

Cédula de identidad: C.I. 1150427936

Dirección: Loja, Avenida Pio Jaramillo y Maximiliano Rodríguez

Teléfono: 0984482355

Correo electrónico: jaime.jara@unl.edu.ec

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del trabajo de Integración Curricular: Ec. Angel Dionicio Aguilar Chamba.

Dedicatoria

Con profundo cariño y gratitud, dedico este trabajo de integración curricular a Dios, quien con su amor y guía ha iluminado mi camino, dándome la fortaleza, la sabiduría y las oportunidades necesarias para llegar hasta aquí.

A mis padres, cuyo esfuerzo, sacrificio y amor incondicional han sido la base sobre la cual he construido mis sueños. Gracias por cada palabra de aliento, cada consejo y cada muestra de apoyo que me han dado a lo largo de mi vida.

A mis familiares y amigos, quienes con su compañía, confianza y motivación han sido un pilar fundamental en este proceso. Su apoyo incondicional y sus palabras de ánimo han sido un motor que me ha impulsado a seguir adelante en los momentos difíciles.

De manera muy especial, dedico este logro a mi querida abuelita Zoila, quien, aunque ya no está físicamente conmigo, sigue presente en mi corazón y en cada uno de mis pasos. Su amor, enseñanzas y ejemplo de fortaleza han sido una inspiración constante en mi vida.

A todos los que han sido parte de este recorrido, gracias por inspirarme a dar siempre lo mejor de mí.

Jaime Javier Jara Cevallos

Agradecimiento

Con gran satisfacción y humildad, expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra manera, han contribuido a la culminación de este trabajo y a mi formación académica.

A Dios, por brindarme la vida, la salud y la fortaleza necesarias para superar cada obstáculo en este camino.

A mis padres, Jaime Jara y Clara Cevallos, por su amor incondicional, su paciencia y su esfuerzo constante para darme la mejor educación posible. Su apoyo a sido clave en cada etapa de mi vida.

A mi tío Diego, por ser mi sustento financiero a lo largo de toda mi vida. Su generosidad y respaldo han sido fundamentales para que pudiera alcanzar mis metas y culminar esta etapa académica.

A mi tutor, Angelito Aguilar, por su invaluable orientación, paciencia y dedicación durante este proceso. Su guía ha sido fundamental para la correcta elaboración de este trabajo, gracias por creer en este proyecto desde el primer momento en que se lo comenté.

A mi mentor, Carlitos Ojeda, por enseñarme a seguir mis sueños, a no rendirme ante la adversidad, y que la vida se la vive en excelencia y compromiso. Su apoyo ha sido clave para fortalecer mi confianza y el deseo de ser exitoso.

A mi gran amigo, Daniel Soto, por acompañarme en la elaboración de las encuestas, siempre me has apoyado, se que seremos los mejores socios en las empresas que surjan de nuestras ideas.

A mis docentes, por compartir su conocimiento y por su dedicación en mi formación profesional. Sus enseñanzas no solo han enriquecido mi aprendizaje sino que también han dejado huella en mi vida.

A mis compañeros de estudio, por el compañerismo, la ayuda mutua y los momentos que compartimos que hicieron este proceso más llevadero.

Y a todas aquellas personas que, con un gesto, un consejo o un simple aliento han sido parte de este camino, les agradezco infinitamente por su apoyo.

Jaime Javier Jara Cevallos

Índice de Contenidos

Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	v
Índice de Contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras	xv
Índice de anexos	xvii
1. TÍTULO	xviii
2. Resumen	2
Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Marco Referencial	7
4.2. Fundamentación Teórico/científica	8
4.2.1. Reseña Histórica de la Anacultura (crianza de patos)	8
4.2.2. Anacultura.....	9
4.2.3. Patos.....	9
4.2.4. Razas de patos.....	9
4.2.5. Alimentación de los patos.....	10
4.2.6. Importancia de los patos a nivel mundial	10
4.2.7. Ventajas de la crianza de patos	11
4.2.8. Beneficios Nutricionales de los huevos de pato	11
4.2.9. Empresa	11
4.2.10. Clasificación de las empresas	12

4.2.11. Proyecto de inversión.....	12
4.2.12. Estudio de Mercado	12
4.2.13. Estudio Técnico	17
4.2.14. Estudio Financiero	23
4.2.15. Evaluación Financiera.....	29
4.3. Marco Conceptual.....	31
4.3.1. Viabilidad.....	31
4.3.2. Avicultura	31
4.3.3. Anacultura.....	32
4.3.4. Galpón.....	32
4.3.5. Pato Pekín	32
4.3.6. Pato Muscovy	32
4.3.7. Bienestar animal	32
4.3.8. Productos orgánicos	32
5. METODOLOGÍA	33
5.1. Área de estudio	33
5.2. Procedimiento	33
5.2.1. Enfoque de la investigación.....	33
5.2.2. Métodos de investigación	34
5.2.3. Tipos y alcance de investigación	34
5.2.4. Diseño de investigación	34
5.3. Diseño Muestral.....	34
5.3.1. Diseño muestral:	34
5.3.2. Población objetivo:	34
5.3.3. Proyección de la población de la ciudad de Loja.....	35
5.3.4. Marco del muestreo	35
5.3.5. Técnica de muestreo	36

5.3.6.	Tamaño de la muestra	36
5.4.	Materiales	36
5.4.1.	Suministros de oficina	36
5.4.2.	Equipos de oficina	36
5.5.	Técnicas e Instrumentos	36
5.5.1.	Encuestas	37
5.5.2.	Observación directa	37
5.5.3.	Investigación Bibliográfica:.....	37
5.6.	Procedimiento	37
6.	Resultados	39
6.1.	Información base	39
6.1.1.	Resultados obtenidos de la población de estudio de la ciudad de Loja ..	39
	¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?	51
6.1.2.	Observación a ofertantes.....	52
7.	Discusión.....	54
7.1.	Estudio de mercado	54
7.1.1.	Producto principal.....	54
7.1.2.	Tamaño y apariencia.....	54
7.1.3.	Beneficios Nutricionales.....	54
7.1.4.	Productos complementarios.....	58
7.1.5.	Análisis de la demanda	58
7.1.6.	Análisis de la oferta	60
7.1.7.	Estrategias de comercialización.....	60
7.2.	Estudio Técnico	67
7.2.1.	Tamaño del proyecto	67
7.2.2.	Capacidad teórica.....	67
7.2.3.	Capacidad instalada	67

7.2.4.	Capacidad utilizada.....	68
7.2.5.	Participación en el mercado.....	70
7.2.6.	Localización del proyecto.....	71
7.3.	INGENIERÍA DEL PROYECTO	74
7.3.1.	Componente tecnológico:	74
7.3.2.	PROCESO DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE PATO.....	80
7.3.3.	PROCESO DE ADECUACIÓN DE GALPÓN	85
7.3.4.	PROCESO DE COMPRA DE ALIMENTOS.....	88
7.3.5.	FLUJOGRAMA DE PROCESOS	91
7.3.6.	DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS.....	92
7.3.7.	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	94
7.3.8.	DISEÑO DE LA PLANTA	96
7.3.9.	Diseño del galpón	97
7.4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	98
7.4.1.	ORGANIGRAMAS.....	103
7.4.2.	Manuales de funciones.....	105
7.5.	ESTUDIO FINANCIERO.....	111
7.5.1.	Activos.....	111
7.5.2.	INVERSIONES	120
7.5.3.	PRESUPUESTO Y OPERACIONES	124
7.5.4.	Costos.....	125
7.5.5.	Clasificación de los costos de Año 1 al Año 5	125
7.5.6.	Costos Unitarios de producción.....	126
7.5.7.	Precio de venta.....	127
7.5.8.	Ingresos.....	127
7.5.9.	Punto de Equilibrio	128
7.5.10.	Evaluación Económica	130

8.	Conclusiones	138
9.	Recomendaciones	139
10.	Bibliografía.....	140
11.	Anexos.....	147

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Datos de la población en hogares de la ciudad de Loja</i>	35
Tabla 2. <i>Sexo</i>	39
Tabla 3. <i>Edad</i>	40
Tabla 4. <i>Número de Integrantes de familia</i>	41
Tabla 5. <i>Tipos de huevo que consumen</i>	42
Tabla 6. <i>Cantidad de huevos que consumen</i>	43
Tabla 7. <i>¿Ha consumido huevos de pato?</i>	44
Tabla 8. <i>¿En caso de responder SÍ, en donde los adquiere?</i>	44
Tabla 9. <i>Conocimiento beneficios huevos de pato</i>	45
Tabla 10. <i>¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato?</i>	46
Tabla 11. <i>¿por qué NO comprarían el producto?</i>	47
Tabla 12. <i>¿Dónde preferiría comprar huevos de pato?</i>	48
Tabla 13. <i>¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?</i>	49
Tabla 14. <i>¿Qué es lo más importante para usted al momento de comprar huevos de pato?</i> ..	50
Tabla 15. <i>¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?</i>	51
Tabla 16. <i>Cuántos huevos de pato vende a la semana</i>	52
Tabla 17. <i>Comparación de huevos de pato con huevos de gallina</i>	54
Tabla 18. <i>Demanda Potencial</i>	59
Tabla 19. <i>Demanda Efectiva</i>	59
Tabla 20. <i>Oferta</i>	60
Tabla 21. <i>Capacidad instalada</i>	67
Tabla 22. <i>Capacidad Utilizada</i>	70
Tabla 23. <i>Participación en el mercado</i>	70
Tabla 24. <i>Matriz comparativa de micro localización</i>	73
Tabla 25. <i>Equipos para producción, mantenimiento de galpones y transporte de materia prima, insumos y cubetas</i>	74
Tabla 26. <i>Equipos de cómputo</i>	76
Tabla 27. <i>Equipos de oficina</i>	76
Tabla 28. <i>Muebles y enseres</i>	77
Tabla 29. <i>Equipo de seguridad</i>	77
Tabla 30. <i>Suministros de oficina</i>	78
Tabla 31. <i>Útiles de aseo</i>	79
Tabla 32. <i>Suministros de trabajo</i>	79

Tabla 33. <i>Diagrama de flujo principal</i>	92
Tabla 34. <i>Diagrama de flujo del subproceso: adecuación de habitáculo</i>	93
Tabla 35. <i>Diagrama de flujo del subproceso: compra de alimento para patos</i>	94
Tabla 36. <i>Manual de funciones gerente</i>	105
Tabla 37. <i>Manual de funciones Vendedor</i>	106
Tabla 38. <i>Manual de funciones del obrero de producción</i>	108
Tabla 39. <i>Manual de funciones Marketing</i>	109
Tabla 40. <i>Terrenos</i>	111
Tabla 41. <i>Construcciones</i>	111
Tabla 42. <i>Muebles y enseres de planta y administración</i>	112
Tabla 43. <i>Vehículos</i>	112
Tabla 44. <i>Equipos de Computación</i>	112
Tabla 45. <i>Instalación y equipos de galpón</i>	113
Tabla 46. <i>Depreciaciones</i>	113
Tabla 47. <i>Activos Diferidos</i>	114
Tabla 48. <i>Materia Prima Directa</i>	114
Tabla 49. <i>Mano de Obra Directa</i>	115
Tabla 50. <i>Materia Prima Indirecta (USD)</i>	115
Tabla 51. <i>Gastos Administrativos</i>	116
Tabla 52. <i>Servicios básicos al mes</i>	116
Tabla 53. <i>Combustibles y lubricantes</i>	116
Tabla 54. <i>Suministros de oficina</i>	117
Tabla 55. <i>Útiles de aseo</i>	117
Tabla 56. <i>Publicidad</i>	118
Tabla 57. <i>Útiles de oficina</i>	118
Tabla 58. <i>Activos Biológicos</i>	118
Tabla 59. <i>Implementos de Producción</i>	118
Tabla 60. <i>Implementos de seguridad</i>	119
Tabla 61. <i>Equipos de oficina</i>	119
Tabla 62. <i>Amortización Diferido</i>	120
Tabla 63. <i>Inversiones en activos fijos</i>	120
Tabla 64. <i>Activos Diferidos</i>	121
Tabla 65. <i>Inversiones en Activo Circulante o Capital de Trabajo</i>	121
Tabla 66. <i>Inversión Total</i>	122

Tabla 67. <i>Financiamiento e inversión</i>	122
Tabla 68. <i>Tabla de amortización</i>	123
Tabla 69. <i>Intereses por cada año</i>	123
Tabla 70. <i>Presupuesto de costo para los cinco años</i>	124
Tabla 71. <i>Inflación acumulada 2024</i>	125
Tabla 72. <i>Clasificación de los costos de Año1 al Año5</i>	125
Tabla 73. <i>Costos unitarios de producción</i>	126
Tabla 74. <i>Precio de venta</i>	127
Tabla 75. <i>Ingresos totales</i>	127
Tabla 76. <i>Estado de pérdidas y ganancias</i>	130
Tabla 77. <i>Flujo de caja proyectado</i>	131
Tabla 78. <i>Valor Actual Neto</i>	132
Tabla 79. <i>Valor Actual Neto Actualizado con disminución de ingresos y aumento de costos</i>	132
Tabla 80. <i>Análisis de sensibilidad en el VAN</i>	133
Tabla 81. <i>Periodo de Recuperación de capital</i>	134
Tabla 82. <i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	135
Tabla 83. <i>TIR Actualizada con disminución de ingresos y aumento de costos</i>	136
Tabla 84. <i>Análisis de sensibilidad en la TIR</i>	137

Índice de figuras

Figura 1. <i>Mapa urbano de Loja</i>	33
Figura 2. <i>Sexo</i>	39
Figura 3. <i>Edad</i>	40
Figura 4. <i>Número de Integrantes</i>	41
Figura 5. <i>Tipos de huevo que consumen</i>	42
Figura 6. <i>Cantidad de huevos que consumen</i>	43
Figura 7. <i>¿Ha consumido huevos de pato?</i>	44
Figura 8. <i>¿En caso responder SÍ, en donde los adquiere?</i>	45
Figura 9. <i>Conocimiento beneficios huevos de pato</i>	46
Figura 10. <i>¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato</i>	47
Figura 11. <i>¿Por qué NO comprarían el producto?</i>	48
Figura 12. <i>¿Lugar donde preferirían comprar los huevos de pato?</i>	49
Figura 13. <i>¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?</i>	50
Figura 14. <i>Aspecto que tiene mayor importancia para el consumidor al comprar huevos de pato</i>	51
Figura 15. <i>Medios de comunicación para informar sobre el producto</i>	52
Figura 16. <i>Ofertantes</i>	53
Figura 17. <i>Nombre y logotipo</i>	61
Figura 18. <i>Nombre y logotipo</i>	62
Figura 19. <i>Etiqueta</i>	62
Figura 20. <i>Redes sociales: Facebook</i>	65
Figura 21. <i>Redes sociales: Instagram</i>	65
Figura 22. <i>Redes sociales: Tik Tok</i>	65
Figura 23. <i>Fases de Producción</i>	69
Figura 24. <i>Macro Localización</i>	71
Figura 25. <i>Micro Localización</i>	73
Figura 26. <i>Compra de patos</i>	81
Figura 27. <i>Ubicación de patos en el corral</i>	81
Figura 28. <i>Alimentar a los patos</i>	81
Figura 29. <i>Recolectar huevos</i>	82
Figura 30. <i>Limpieza de huevos</i>	82
Figura 31. <i>Clasificación de huevos</i>	83
Figura 32. <i>Empaquetado de los huevos</i>	83

Figura 33. <i>Etiquetado de los huevos</i>	84
Figura 34. <i>Almacenamiento</i>	84
Figura 35. <i>Comercialización</i>	85
Figura 36. <i>Adecuación de habitáculo</i>	86
Figura 37. <i>Limpieza de galpón</i>	86
Figura 38. <i>Desinfección de galpón</i>	87
Figura 39. <i>Limpieza de piscinas de los patos</i>	87
Figura 40. <i>Limpieza de comederos y bebederos</i>	88
Figura 41. <i>Colocar alimento y agua</i>	88
Figura 42. <i>Compra alimento para patos</i>	89
Figura 43. <i>Contactar al proveedor</i>	89
Figura 44. <i>Finalizar la compra</i>	90
Figura 45. <i>Recibir el producto</i>	90
Figura 46. <i>Prueba de calidad al alimento adquirido</i>	90
Figura 47. <i>Diseño de planta</i>	96
Figura 48. <i>Diseño del galpón</i>	97
Figura 49. <i>Organigrama Estructural</i>	103
Figura 50. <i>Organigrama Funcional</i>	104
Figura 51. <i>Punto de Equilibrio según la Capacidad instalada en porcentaje y las ventas año 1</i>	129
Figura 52. <i>Punto de Equilibrio según la Capacidad instalada en porcentaje y las ventas Año 5</i>	130

Índice de anexos

Anexos 1. <i>Encuestas demandantes</i>	147
Anexos 2. <i>Ficha de observación directa a ofertantes</i>	149
Anexos 3. <i>Cuadro resumen promedio de Índice de Precios al Consumidor</i>	150
Anexos 4. <i>Cuadro resumen promedio de Índice de Precios al Productor</i>	151

1. TÍTULO

“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato, en la ciudad de Loja, para el periodo 2024”

2. Resumen

La investigación tiene como objetivo determinar la factibilidad de crear una empresa que se dedique a la producción y comercialización de huevos de pato en la ciudad de Loja; para lograr esta meta se desarrolló el estudio de mercado, para determinar la demanda y la oferta de los huevos de pato, y si existen hogares dispuestos a consumir el producto; se desarrolló un estudio técnico para conocer la localización de la empresa, la capacidad utilizada, los flujogramas de procesos, la ingeniería del proyecto y la distribución de la planta; luego un estudio administrativo que contiene la constitución legal de la empresa, los organigramas, y los manuales de funciones; además un estudio financiero para determinar los costos, balance general, flujo de caja, precio de venta, punto de equilibrio; y una evaluación financiera en donde mediante el uso de indicadores como el VAN, TIR, R/B y Análisis de sensibilidad permita conocer la factibilidad del proyecto. La metodología utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño exploratorio descriptivo, y algunos métodos, técnicas para recolectar datos que permitan desarrollar el proyecto.

Los resultados obtenidos en el estudio de mercado reflejan una demanda efectiva de 1.972.785 huevos al año; con un consumo promedio de 208 huevos por cada hogar al año, (20 huevos semanales por hogar); en la oferta se obtuvo un resultado de 4.940 huevos de pato al año, una oferta esporádica, es decir, de manera ocasional siendo los excedentes de los campesinos que crían para consumo propio, representando una gran oportunidad para ingresar al mercado. La empresa será constituida como una compañía de Responsabilidad Limitada, se desarrolló una misión, visión, valores, organigramas y manuales de funciones. En lo que respecta al estudio financiero se obtuvo un VAN de \$11.039,20 y una TIR de 15,88%.

Palabras clave: factibilidad, inversión, huevos, Patos, Pekin, Muscovy.

Abstract

The objective of this research is to determine the feasibility of creating a company dedicated to the production and commercialization of duck eggs in the city of Loja. To achieve this goal, a market study was carried out to determine the demand and supply of duck eggs, and to identify whether there are households willing to consume the product. A technical study was also developed to establish the company's location, the operational capacity, process flowcharts, project engineering, and plant layout.

Additionally, an administrative study was conducted, which includes the legal constitution of the company, organizational charts, and job function manuals. A financial study was also developed to determine costs, the balance sheet, cash flow, selling price, and break-even point; along with a financial evaluation that, through the use of indicators such as NPV, IRR, B/C ratio, and sensitivity analysis, allows for determining the project's feasibility.

The methodology applied a quantitative approach, with an exploratory-descriptive design, and several methods and techniques were used to collect data that supported the development of the project.

The results obtained from the market study show an effective demand of 1,972,785 eggs per year, with an average consumption of 208 eggs per household annually (approximately 20 eggs per household per week). The supply showed a result of 4,940 duck eggs per year, which is considered occasional, as it comes from surplus production of farmers who raise ducks for personal consumption—this represents a significant opportunity to enter the market.

The company will be established as a Limited Liability Company (LLC). A mission, vision, core values, organizational charts, and job function manuals were developed. In the financial study, a Net Present Value (NPV) of \$11,039.20 and an Internal Rate of Return (IRR) of 15.88% were obtained.

Keywords: feasibility, investment, eggs, ducks, Pekin, Muscovy.

3. Introducción

La industria alimentaria ha sido una de las más importantes, de gran crecimiento y una de las más necesarias en el mundo. Los últimos datos recopilados a nivel mundial indican que esta industria, especialmente en la producción de huevos, ha mostrado un incremento anual promedio del 3% en la última década, según la Comisión Internacional del Huevo (2022). En los últimos diez años, la producción mundial de huevos ha sido testigo de un crecimiento impresionante. De acuerdo a las estadísticas de la FAO, la producción total de huevos aumentó de 61.7 millones de toneladas en 2008 a 76.7 millones de toneladas en 2018, un aumento notable del 24% en diez años (Comisión Internacional del Huevo, 2020). Así también, el promedio mundial de consumo de huevos es de alrededor de 160 huevos per cápita (Carrier, 2021).

En Ecuador, esta tendencia no ha sido la excepción, ya que dicha industria es muy importante dentro de su economía y es considerada una de las mayores industrias dentro del país. En lo que respecta a los huevos, en el año 2020 existió una producción total de 3.436 millones de huevos, lo que significa que diariamente en Ecuador se producen en promedio 9.4 millones de huevos. Asimismo, se identificó que un ecuatoriano consume en promedio 197 huevos al año (CONAVE, 2021). Según la CONAVE (2021), el sector avícola representa el 23% del PIB agropecuario nacional. Durante el año 2021, Ecuador por el contrario tuvo una producción de 3.500 millones de huevos, y un promedio de consumo de 230 huevos al año, lo que significa que de acuerdo a las estadísticas la producción de huevos creció un 3% en 2021 respecto a la producción del año 2020 (CONAVE, 2021).

Asimismo, el consumo de alimentos orgánicos o naturales se ha incrementado e incluido en la dieta de muchas familias durante los últimos años. Esta tendencia por el consumo de productos saludables ha permitido que muchas personas emprendan guiándose en esta moda. La alimentación de las familias lojana es bastante tradicional, destacándose productos como carne, legumbres, arroz, pan, leche y huevos. De estos últimos, existen dos tipos principales: los huevos de gallina incubada, que tienen un precio barato pero un contenido nutricional pobre, y los huevos de gallina criolla, con un buen contenido nutricional, pero a un precio más elevado.

Sin embargo, existen también otras opciones o productos sustitutos que cumplen la misma función y hasta podrían considerarse mejores. Este es el caso de los huevos de pato, que son más nutritivos que los huevos de gallina criolla y su tamaño es mayor, lo que provoca que sean más rendidores que su competencia. Por tal motivo, son muy utilizados en repostería y para la producción de otros alimentos donde la materia prima sean los huevos.

En este contexto, se observa la necesidad de determinar la viabilidad de emprender en la creación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato en la ciudad de Loja. Por lo tanto, se desarrollará un “Estudio de Factibilidad para la implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Huevos de Pato en la Ciudad de Loja, Periodo 2024” con el propósito de ofrecer un nuevo producto a las familias lojanas que satisfaga la necesidad de consumir alimentos naturales en su dieta diaria.

El presente trabajo de integración curricular tiene por objetivo determinar si es factible crear una empresa que se dedique a producir y comercializar huevos de pato buscando penetrar en el mercado con un producto novedoso que ya ha sido comercializado en otros países del mundo. Su estructura cumple con las disposiciones legales establecidas en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja y se compone de los siguientes apartados:

El Título, que identifica el proyecto de investigación.

El Resumen, que ofrece una síntesis de todo el trabajo realizado junto con sus resultados de la investigación.

En la sección de Revisión de Literatura llamado también Marco Teórico, se detallan los contenidos teóricos incluyendo conceptos, definiciones, procedimientos y fórmulas relacionadas con los proyectos de inversión. Además, se presenta el análisis y revisión de un marco referencial que incluye investigaciones relacionadas con el tema de estudio, sirviendo como base para fundamentar la investigación realizada.

La metodología, es donde se describe el tipo y enfoque de la investigación, así como su alcance y limitaciones. También se mencionan los métodos y técnicas utilizados para recolectar y analizar los datos tanto de los demandantes como de los oferentes, lo cual permitió el desarrollo de la investigación. Para poder recolectar los datos, se estructuraron instrumentos como la guía de observación y la encuesta. Para el análisis de la información, se utilizó el método estadístico, permitiendo la tabulación de datos y su representación en las tablas y figuras.

En los resultados, se explican las respuestas de las encuestas aplicadas a los hogares lojanos con el fin de conocer sus gustos y preferencias, frente al consumo de huevos, sobre todo de los de pato, en este apartado, se tabuló y se presentaron gráficamente estos datos.

En la discusión, se realiza un estudio de mercado para conocer la demanda del consumo de huevos de pato en la ciudad de Loja, así como proponer estrategias de venta. Posteriormente, se realizó el estudio técnico para determinar el tamaño, localización e infraestructura del proyecto, así como la estructura orgánica/funcional de la nueva unidad productiva. Después, se llevó a cabo el estudio financiero para establecer los presupuestos de costos e ingresos, así como los estados financieros como el balance general y el flujo de caja. Finalmente, se analizan los diferentes indicadores financieros que permiten determinar la factibilidad del proyecto, incluyendo el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), la Relación Beneficio/Costo (R/B-C), el periodo de recuperación de capital y el análisis de sensibilidad.

Como parte final, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones, basadas en los principales resultados obtenidos de los cuatro estudios aplicados en el proyecto de inversión. Se incluye, también, la bibliografía utilizada, que contiene las fuentes científicas que respaldan el proceso de investigación. Por último, se añaden los anexos que son evidencias y documentos de apoyo utilizados en la investigación.

4. Marco teórico

4.1. Marco Referencial

Según Ortiz J. y Rojas L. (2022), en su estudio de investigación sobre la factibilidad de crear una microempresa avícola de producción de huevos deshidratados en el cantón Mejía, afirma que en su investigación desarrolló un estudio de mercado para analizar el tamaño de la demanda, y oferta, que tendría los huevos deshidratados; en su estudio administrativo se diseñó la constitución de la microempresa y el perfil profesional de los miembros de la organización; en cuanto a su estudio tecnológico determinaron la localidad, tamaño de planta, maquinaria, equipo, socios estratégicos del proyecto. Finalmente, en su estudio financiero determinó que la microempresa es rentable con un periodo de recuperación desde el año 3, obteniendo una producción de 260 kg diarios.

El trabajo mencionado anteriormente, ha sido tomado como relevante para esta investigación ya que es un estudio de factibilidad donde se determina la cantidad de demanda y oferta que tendrían los huevos, además que se realizó un estudio administrativo y financiero, el mismo que servirá de guía para desarrollar el presente proyecto.

De acuerdo con Parada, A. F., y Becerra, J. J. (2016), en su proyecto de factibilidad para crear una empresa que se dedique a la producción de gallinas ponedoras en Tame, Arauca, expone los resultados de los estudios de mercado, técnico y financiero utilizados para determinar la viabilidad del estudio, con el fin de satisfacer el mercado interno. El proyecto especifica los equipos, insumos y procesos de recolección de huevos. La empresa estima producir 1.182.615 huevos con un crecimiento anual del 9% con un tiempo de recuperación de capital en 31 meses de producción.

Se consideró la investigación antes mencionada, ya que menciona la factibilidad de implementar una empresa que produzca gallinas, las cuales son los competidores directos de este proyecto, por lo que es importante considerarlas, y entender como optimizar el proceso de producción para aumentar la viabilidad de este estudio. Así mismo permite observar el proceso de estudio de mercado, administrativo y financiero del mismo.

Según Guato, M. (2023), en su proyecto de factibilidad para la creación de un plantel avícola productora de huevos de pato en la ciudad de Tena, perteneciente a la provincia de Napo, sustenta que dicha investigación surgió debido a la escasa producción y consumo de huevos de pato en países latinoamericanos, lo contrario a lo que pasa en China en donde el producto tiene una gran popularidad. La metodología utilizada fue una investigación

exploratoria y descriptiva; se desarrolló un estudio de mercado para comprender la demanda del producto, un estudio técnico, administrativo, legal y ambiental para conocer los implementos e infraestructura de la empresa y finalmente se realizó un estudio financiero que reveló la factibilidad del proyecto, con un VAN y TIR positivos, Así mismo se especifica que la inversión se recuperará en un periodo de tres años.

Tomando en cuenta, la investigación previamente mencionado, se ha citado ya que es un proyecto que tiene completa relación con la presente investigación, además menciona el mismo emprendimiento de producción de huevos de pato, pero en otra ciudad como lo es Tena, por lo que sus estudios tanto de mercado, técnico, financiero y su metodología, permite tomar una dirección clara en la búsqueda de información.

De acuerdo con Suárez, A. y Suárez V. (2020) en su estudio de mercado y factibilidad para la crianza de patos y sus derivados, en el municipio de Florián Santander, expone que la cría de patos es un negocio que ha sido explotado mínimamente, aunque se conoce que es muy demandado a nivel nacional e internacional en países europeos y orientales. Para llevar a cabo este estudio se desarrollaron encuestas para analizar las preferencias de los demandantes y la competencia actual en el mercado, se aplicó un FODA para analizar qué aspectos positivos y negativos posee esta idea de negocio. Uno de los objetivos de este estudio es fortalecer el desarrollo económico de los habitantes de Florián, ofreciendo empleos y beneficios a la comunidad. Cabe recalcar que esta iniciativa no ha sido desarrollada previamente en el municipio de estudio.

Considerando el proyecto antes mencionado, se lo ha citado ya que permite identificar como es la forma de criar los animales de estudio que son los patos y como obtener sus derivados, en este caso sus huevos, el proyecto menciona la demanda, oferta, análisis de competencia y FODA para identificar las cualidades tanto internas como externas de la empresa.

4.2. Fundamentación Teórico/científica

4.2.1. *Reseña Histórica de la Anacultura (crianza de patos)*

La crianza de patos conocida en la actualidad como anacultura (rama de la avicultura), es probable que se originó hace más de 2000 años en diversas regiones, incluyendo el norte de Europa, Asia, Egipto y América del Norte, descendientes de la variedad salvaje conocida como ánade real. Así mismo, las primeras referencias escritas sobre el uso culinario y la crianza de

patos se remontan al libro *De re coquinaria* de Apicio, el cual era un gastrónomo y escritor romano del siglo I d.C., escrito que detalla diversas recetas que incluyen esta ave. En la actualidad, la cría y consumo de patos está extendida por la mayoría de las regiones del mundo, con la notable excepción de la Antártida y algunas islas remotas. (Fundación Integra, 2021)

4.2.2. *Anacultura*

La Anacultura es el proceso de crianza, alimentación y selección genética de patos domésticos, siendo una actividad destinada a la producción de alimentos como son tanto la carne como los huevos de pato, destinados a la nutrición humana. (BM Editores, 2019)

4.2.3. *Patos*

El pato, miembro de la familia Anatidae, es un ave acuática migratoria que vive en proximidad a hábitats de agua dulce o salada, como lagunas, pantanos, humedales y ríos. Todas las especies de patos poseen la capacidad de volar, sus patas poseen membranas de piel entre los dedos que les permiten nadar, poseen un pico aplanado, y un cuerpo compacto con la versatilidad de girar su cuello de manera completa hacia atrás para limpiarse sus plumas. En promedio estos animales tienen una expectativa de vida de alrededor de diez años. (Equipo editorial, Étece, 2017)

4.2.4. *Razas de patos*

Existen muchas razas de patos, sin embargo, los más conocidos y comercializados en el mundo, ya sea para su carne o para producción de huevos son los patos Pekín y los patos muscovy.

4.2.4.1. Raza Muscovy

El pato Muscovy, también conocido como pato criollo, pato de Barbaria, pato real, pato perulero o booxpato, pato mudo, es una especie única que se encuentra principalmente en las selvas húmedas de Sudamérica. Aunque se lo considera nativo de esta región, en la actualidad se ha extendido ampliamente por países ecuatoriales de África y Asia, especialmente en el sudeste asiático, donde es criado principalmente por sus huevos y carne. (Avilez Ruiz y Camiruaga Labatut, 2006)

Este tipo de pato es mudo, de ahí uno de sus nombres, es conocido por su rusticidad, lo que significa que no requiere instalaciones complicadas para su crianza, además, es resistente a enfermedades, posee una alta tasa de reproducción, y es de rápido engorde. Presenta una

coloración negra en su cuerpo con algunas áreas blancas en el cuello y la cabeza. (Avilez Ruiz y Camiruaga Labatut, 2006)

4.2.4.2. Raza Pekín

El pato Pekín, originario del noroeste de Pekín, en China, ha sido criado durante muchos siglos en esta región. La hembra de esta especie es conocida por su alta producción de huevos, su piel es de color amarillo y su carne es blanca. Comparándolo con la raza Muscovy, el Pekín tiende a acumular más cantidad de grasa debido a su madurez precoz. El tiempo de incubación es de 28 días. En su hábitat natural suele encontrarse en aguas de corriente rápida, lugar donde demuestra su gran habilidad para nadar. Es una especie que posee un plumaje de color blanco, con pico y patas anaranjadas, tiene un cuerpo largo, con una postura más erguida en comparación a otras razas. (Avilez Ruiz y Camiruaga Labatut, 2006)

4.2.5. Alimentación de los patos

Los patos por su naturaleza ancestral, consumen grandes cantidades de agua, específicamente, beben de cuatro a cinco veces más en relación a lo que ingieren de pienso. (Lázaro et al., 2004)

Como en muchos tipos de aves domésticas el pienso es considerado el principal alimento de patos. El diámetro del gránulo ideal para que el animal consuma es de 3,2 mm en las dos primeras semanas y 4,8 mm en su crecimiento. Además, se mencionan alimentos como el maíz, el trigo, cebada, avena, arroz cocido, harina de soja, alfalfa, entre otros. (Lázaro et al., 2004)

Según Schubert et al. (1982) observó que los patos presentaban una gran capacidad de digestión de materia orgánica, fibra de fruta, proteína y los extraíbles libres de nitrógeno tanto en razas Pekín como en Barbarie de 6 semanas de existencia, en comparación a las gallinas ponedoras de 11 meses de edad.

En términos generales, la alimentación de los patos en comparación con las gallinas no existe una diferencia marcada, aunque según estudios se observa mayor capacidad de digestión en patos, el aprovechamiento de energía es el mismo en ambos animales, por lo que es posible adaptar la dieta de las gallinas a los patos. (Lázaro et al., 2004)

4.2.6. Importancia de los patos a nivel mundial

En un gran número de países, las aves de corral que predominan en su producción son las gallinas. Sin embargo, en naciones como China en el continente asiático y Francia en

Europa, los patos son animales que ocupan un lugar muy importante en lo que se conoce como avicultura de traspatio o anacultura, de los cuales se obtiene carne y huevos que, aunque no han sido muy explotados y demandados como sus competidores las gallinas, se percibe como una actividad con un futuro prometedor. (BM Editores, 2019)

4.2.7. Ventajas de la crianza de patos

La crianza de patos tiene un sinnúmero de ventajas, entre las más destacadas está que son aves que pueden adaptarse y reproducirse en condiciones ambientales adversas, son resistentes a enfermedades y son animales que no requieren una infraestructura compleja para su producción, ni un control exhaustivo del ambiente, en lo que respecta a su dieta no es tan exigente como lo son otras aves de corral, siendo esta actividad una opción de crianza simple, económica y sin necesidad de confinamiento ni control exhaustivo de las condiciones ambientales mediante el uso de tecnología sofisticada. (BM Editores, 2019)

4.2.8. Beneficios Nutricionales de los huevos de pato

Los huevos de pato son un alimento rico en vitamina B5. Si se toma de base 100 g. de dicho alimento, se identifica que el huevo de pato contiene 1,86 ug. de vitamina B5. También tiene una alta cantidad de vitamina B2, con 0,53 mg, alta cantidad de vitamina A, 2,70 mg. De hierro 13 g., de proteínas, 63 mg. De calcio, 0 g. de fibra, 150 mg. de potasio, 13 mg. de yodo, 1,40 mg. de zinc, 0,70 g. de carbohidratos, 16 mg. de magnesio, 100 mg. de sodio, 0,16 mg. de vitamina B1, 4,53 mg. de vitamina B3, 0,25 mg. de vitamina B6, 80 ug de vitamina B9; 5,40 ug de vitamina B12, 5 ug. vitamina D; 0,74 mg. de vitamina E; 0,30 ug. De vitamina K; 178 mg. de fósforo, 184 kcal. de calorías, 680 mg. de colesterol; 14,40 g. de grasa. (Alimentos.org, 2009)

4.2.9. Empresa

Una empresa es una entidad económica y social que persigue obtener beneficios, al ofrecer bienes y servicios a sus clientes. Está formada por elementos humanos, técnicos y materiales. Su estructura incluye una infraestructura física que provee los recursos necesarios, una infraestructura tecnológica para optimizar procesos, un área de administración y finanzas para gestionar el dinero, y un componente gerencial y jurídico para asegurar el cumplimiento de las normativas. Además, se encarga de la producción, comercialización e innovación de productos y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes y generar ingresos. (Larrate, 2018)

4.2.10. Clasificación de las empresas

Las empresas poseen algunos tipos de clasificaciones, sin embargo, en el Ecuador la clasificación nacional las divide en micro empresa, pequeña empresa, mediana empresa y grande empresa, las cuales detallo a continuación: (*CLASIFICACION de LAS PYMES, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA*, 2017) (Cámara de Comercio de Quito, 2017)

4.2.10.1. Microempresa

Empresas que poseen de 1 a 9 personas y que generan ventas desde 0 hasta los \$100.000

4.2.10.2. Pequeña empresa

Organizaciones de 10 a 49 personas y generan ventas de \$100.001 a \$750.000

4.2.10.3. Mediana empresa

Empresas que tienen un personal de 50 a 199 personas y generan de \$750.000 hasta \$ 3.999.999

4.2.10.4. Grande empresa

Organizaciones que poseen más de 200 personas y generan más de \$4.000.000

4.2.11. Proyecto de inversión

Los proyectos de inversión se definen como un conjunto de actividades o propuestas de acciones que necesitan recursos tanto económicos como humanos para eliminar o reducir dificultades al momento de desarrollar un producto o beneficios, buscando aumentar la productividad y mejorando la vida de los beneficiarios en un periodo de tiempo establecido. (Narvaez Martinez, 2009)

4.2.11.1. Etapas

De acuerdo a Viñán Villagrán et al., (2018), el proyecto de inversión consta de los siguientes estudios que detallo a continuación:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Financiero
- Evaluación Financiera

4.2.12. Estudio de Mercado

Es un estudio en donde analizamos tanto la competencia actual como la demanda potencial de nuestro proyecto. Este estudio permite determinar si realmente existe una demanda por satisfacer que pueda hacer que el proyecto de inversión sea económicamente rentable en el futuro. (ESIC Formación Profesional Superior, 2021)

4.2.12.1. Información base

La información base se compone de los datos obtenidos directamente de fuentes originales, recopilados mediante diversas técnicas de investigación como encuestas, entrevistas, observación y verificación física. Estos datos son adquiridos mediante varios métodos, como censos, muestreos y observaciones. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.12.2. Tamaño de la muestra

El muestreo es una herramienta que es utilizada para examinar una parte de la población que refleja el comportamiento de la totalidad de la población. El principio básico del muestreo radica en que todos los elementos tengan igual probabilidad de ser elegidos. (Ortega Ortega et al., 2015)

El muestreo se divide en dos tipos: el probabilístico, en donde cada elemento posee la misma probabilidad de ser seleccionado, y el determinístico, donde la probabilidad de selección no es uniforme en toda la población muestral, sino que se determina según la conveniencia del investigador. (Ortega Ortega et al., 2015)

Según Aguilar Barojas (2005), la fórmula es la siguiente:

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

4.2.12.3. Producto

Los productos abarcan una amplia gama de elementos, que van desde los bienes físicos hasta los servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, organizaciones, información, ideas, etc. Además, se refieren a los bienes que se intercambian y poseen una combinación de características tangibles e intangibles. También es necesario conocer que el producto puede manifestarse como una mercancía, un servicio, una idea o una combinación de los tres. Y la

finalidad del mismo es que tanto el demandante como el consumidor obtengan beneficios y satisfacción, que el producto proporciona. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.12.3.1. *Producto Principal*

Cada proyecto tiene como resultado la creación de un producto o servicio específico, como el azúcar o el aceite, que constituyen su actividad principal. Sin embargo, en ocasiones, la empresa puede fabricar una gama de productos utilizando materias primas similares, como el plástico, caucho o acero. Estos productos principales son fundamentales para la actividad principal de la empresa, ya que sustentan la producción, rentabilidad, comercialización y gestión financiera. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.12.3.2. *Producto secundario*

De la actividad productiva, la empresa puede generar otros productos adicionales conocidos como subproductos o productos secundarios. Por ejemplo, a partir de la fabricación de un mueble de madera, que constituye el producto principal, se puede obtener un residuo conocido como viruta, la cual puede ser vendida y así obtener un valor económico. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.12.3.3. *Productos sustitutos*

Un producto sustituto es aquel que cumple la misma función que otro con el que se compara, por ejemplo, las galletas en comparación con el pan, en donde ambos son alimentos ricos en carbohidratos que cumplen la misma función de satisfacer el apetito de los consumidores. Una de las consecuencias de la presencia de productos sustitutos es que generan una mayor dispersión en el mercado, y por lo tanto una reducción del número potencial de los consumidores. Por lo que es indispensable analizar en estos proyectos aspectos como el precio, características, disponibilidad y cantidad de estos productos presentes en el mercado. (Carrillo Rosero et al., 2019)

4.2.12.3.4. *Productos complementarios*

Son productos que, según su disponibilidad, condicionan el uso o consumo del producto principal, influyendo directamente en su capacidad de producción. Es necesario tener presente que no todos los productos necesitan productos complementarios. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.12.4. Mercado Demandante

Se centra en investigar de manera efectiva quienes serán los consumidores del producto, por lo que se debe identificar las características comunes entre ellos a partir de una segmentación del mercado ya sea en función del sexo, ingresos, edad, educación, residencia, o algún otro factor que se encuentre en común. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.12.5. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda tiene como objetivo principal determinar y cuantificar las fuerzas que influyen en los requisitos del mercado para un bien o servicio específico, así como evaluar la viabilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de la demanda. La demanda es influenciada por factores como la necesidad real del producto, el precio, el nivel de ingreso de la población y otros. Es importante considerar, para este estudio, información de fuentes primarias y secundarias. (Baca Urbina, 2016)

4.2.12.5.1. Demanda Potencial

La demanda potencial representa la estimación cuantitativa de los productos necesarios para satisfacer las necesidades de la población, independientemente de la capacidad de compra de la población. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.12.5.2. Demanda Real

La demanda real se refiere a la cantidad de productos que la población puede comprar, principalmente determinada por sus ingresos, que representan su capacidad de compra. Por ejemplo, en el contexto de México, en el sector de la vivienda, la demanda real se refleja en el número de familias con ingresos adecuados para adquirir una casa propia. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.12.5.3. Demanda Efectiva

La demanda efectiva se refiere a la cantidad de bienes y servicios de una nueva unidad productiva que el mercado demanda. Esta demanda surge de aquellos consumidores que tienen la intención y la capacidad de compra. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.12.6. Análisis de la oferta

El análisis de la oferta se refiere a la cantidad de productos que los fabricantes están dispuestos a ofrecer en el mercado, considerando distintos niveles de precio y períodos de tiempo específicos. (Díaz Viteri et al., 2022)

La curva de oferta representa la actitud de los vendedores o productores en relación con los diferentes precios presentes en los mercados. En el contexto de la elaboración de proyectos de inversión, este aspecto resulta de gran importancia, ya que proporciona información sobre las características de los productores existentes y como los precios se comportan en el mercado. (Díaz Viteri et al., 2022)

4.2.12.7. Balance Demanda – Oferta

Evaluar el equilibrio entre la oferta y la demanda resulta fundamental al analizar la viabilidad de un proyecto de inversión, ya que permite identificar si existe una demanda que respalde la introducción de un nuevo producto o servicio en el mercado. Este análisis permite la formulación de estrategias de precios, producción y marketing apropiadas para lograr un balance óptimo entre la oferta y la demanda. (Lamb et al., 2011)

4.2.12.8. Comercialización del producto

La comercialización del producto implica describir la manera en que se pretende distribuir el producto o servicio hacia el consumidor o usuario. Por lo tanto, es esencial destacar las ventajas que se poseen en comparación con los canales utilizados por la competencia, además se reconoce la importancia de identificar las deficiencias en el servicio y la atención al cliente durante el análisis de la demanda y la oferta, según lo expresado por los consumidores. (Cevallos Vique et al., 2022)

El estudio de la comercialización contribuye a definir las especificaciones y preferencias de los consumidores. Para conseguir este fin, es necesario determinar los canales que se utilizarán para hacer llegar el producto o servicio al usuario, teniendo en cuenta los objetivos del proyecto. Asimismo, se deben señalar las políticas y estrategias de ventas que se emplearán en la comercialización, tales como los precios y sus condiciones, el otorgamiento de crédito comercial, los descuentos, bonificaciones, entre otros. (Cevallos Vique et al., 2022)

Además, es fundamental responder a una serie de preguntas específicas para abordar tanto la distribución como la promoción del producto. En cuanto a la distribución se debe considerar qué distribuidores manejarán el producto, cuál es el volumen de ventas necesario, y otros aspectos logísticos. Por otro lado, en relación a la promoción, es importante determinar el presupuesto destinado a esta actividad, las acciones específicas que se llevarán a cabo, y cómo se medirá la efectividad de los instrumentos de promoción utilizados. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.13. Estudio Técnico

El análisis técnico evalúa la viabilidad física del proyecto, se centra en calcular los costos, inversiones y beneficios asociados con los aspectos técnicos o de ingeniería del proyecto. Esto implica determinar la combinación óptima de recursos para lograr una producción eficaz y eficiente. Se examinan cuidadosamente las opciones tecnológicas y su impacto en las inversiones futuras, costos y beneficios. Dado que los resultados de este estudio pueden influir significativamente en la evaluación general del proyecto, cualquier error en este análisis puede tener repercusiones importantes en la viabilidad económica del mismo. (Sapag Chain, PROYECTOS DE INVERSIÓN Formulación y Evaluación, 2011)

4.2.13.1. Ingeniería de proyecto

El estudio de ingeniería engloba el conjunto de conocimientos científicos y técnicos necesarios para determinar el proceso de producción de manera eficiente, utilizando adecuadamente los recursos disponibles para fabricar un producto. Este análisis se integra con otros estudios del proyecto y es fundamental para su desarrollo. (Córdoba Padilla, 2011)

La ingeniería del proyecto se encarga de seleccionar el proceso de producción, que incluye la disposición en planta, la tecnología a emplear y la instalación de infraestructuras necesarias conforme a los equipos y maquinarias seleccionados. Además, aborda aspectos como el almacenamiento, la distribución del producto, el diseño, los trabajos de laboratorio, los envases, la infraestructura y los sistemas de distribución. (Córdoba Padilla, 2011)

4.2.13.2. Proceso de Producción

Se detalla el procedimiento para la obtención del producto o la prestación del servicio, incluyendo todas las etapas del proceso, aunque no se proporcionan detalles específicos, ya que en ocasiones esta información es confidencial y se reserva para uso interno. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.13.3. Diseño del producto

El diseño del producto se configura como un proceso crucial en la concepción y desarrollo de un producto, orientado a satisfacer las demandas de los usuarios y destacarse en el competitivo mercado. Una vez recopilada toda la información de mercado necesaria, la empresa procede a realizar un diseño preliminar del producto o servicio. Posteriormente, se crean prototipos que se asemejen al producto final deseado, seguidos de pruebas y ensayos para garantizar los estándares técnicos y de calidad. Una vez completadas estas etapas, se procede

al desarrollo del producto o servicio que será utilizado para elaborar el plan de producción. Es importante destacar que el diseño de un producto o servicio es una actividad continua, donde la empresa debe innovar constantemente para mantener su liderazgo en la industria y retener a sus clientes. En este proceso, la percepción e intuición del empresario, respaldadas por un análisis de mercado, desempeñan un papel fundamental en la etapa de desarrollo o innovación. (Weinberger Villarán, 2009)

4.2.13.4. Flujograma de procesos

Un flujograma es una representación visual de procesos o actividades, que utiliza símbolos para ilustrar las etapas y la secuencia de un proceso específico. Así mismo, detalla los responsables, actividades e identifica los eventos en donde se deben tomar decisiones. Si una actividad se completa con éxito, el proceso avanza a la siguiente etapa; de lo contrario, puede retroceder a una fase anterior o archivarse. El diseño del diagrama de flujo se basa en el manual de procedimientos, que sirve como guía para su elaboración. Además, el propósito principal de esta herramienta es ofrecer una visión clara y simplificada del proceso, lo que facilita la comprensión y el seguimiento de cada paso del mismo. (Carrillo Rosero et al., 2019)

4.2.13.5. Componente tecnológico

Este proceso implica identificar la maquinaria y equipo que mejor se adapten a los requisitos del proceso productivo y que estén acordes a los niveles de producción estimados y la demanda insatisfecha. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.13.6. Infraestructura física

La infraestructura física se define como el conjunto de servicios, medios técnicos e instalaciones que posibilitan el desarrollo de una actividad específica. (Equipo editorial, Etecé, 2019), es fundamental contar con los recursos necesarios para garantizar un ciclo de producción eficiente, que incluye elementos como agua, energía eléctrica, gestión de desechos, servicios de comunicación, combustible, infraestructura vial y de transporte, y servicios a los trabajadores. Se debe elaborar una lista detallada de los requerimientos mínimos y evaluar si el área elegida para establecer la planta cuenta con los servicios necesarios para llevar a cabo el proceso productivo de manera exitosa y satisfacer las necesidades básicas de los empleados. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.13.7. Distribución de planta

La distribución de la planta es la distribución interna de los diversos recursos involucrados en la producción, la cual implica organizar de manera eficiente los aspectos como la secuencia de operaciones, la capacidad de los equipos, áreas de almacenamiento y circulación, tanto para materiales como para personal. Además, se evalúa si la disposición será horizontal o vertical, y se realizan análisis detallados de tiempos y movimientos. Este proceso garantiza una utilización óptima de los recursos y contribuye a la eficiencia general del proceso productivo. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.13.8. Tamaño

4.2.13.8.1. Capacidad Teórica

La capacidad teórica se enfoca en lograr un rendimiento óptimo de la maquinaria, considerando factores críticos como temperatura, altitud, y humedad del entorno donde se encuentra instalada. Este término de teórica se utiliza porque es difícil que la maquinaria mantenga las condiciones ideales para las cuales fue diseñada una vez que sale de fábrica. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.13.8.2. Capacidad Instalada

La capacidad instalada se refiere al máximo nivel de producción o servicios que una unidad de producción puede alcanzar en un periodo determinado, considerando los recursos disponibles y su eficiencia. Se calcula en una escala donde el 100% representa la capacidad total, reflejando así el óptimo uso de los recursos y la máxima eficiencia del sistema de producción. Esto implica que los trabajadores, junto con la maquinaria, equipos e infraestructura disponibles, pueden generar de manera continua el nivel máximo de producción o servicios. (Córdoba Padilla, 2011)

4.2.13.8.3. Capacidad Utilizada

La capacidad utilizada es la proporción de la capacidad instalada que se emplea en promedio, considerando las fluctuaciones en la producción y las ventas, durante un período específico. (Córdoba Padilla, 2011)

4.2.13.9. Localización

En la práctica, hay diversas posibilidades para ubicar un proyecto, pero ciertas limitaciones deben considerarse al elegir la opción óptima. La ubicación debe asegurar el máximo beneficio para los usuarios del producto o servicio, minimizando el costo social y

maximizando la rentabilidad para el inversionista. Por lo tanto, la selección de la ubicación se convierte en un tema crucial que requiere un análisis exhaustivo y una cuidadosa consideración. (Ortega Ortega et al., 2015)

4.2.13.9.1. Macro localización

La macro localización implica selección y evaluación preliminar de una amplia zona geográfica, considerando las características específicas del proyecto en cuestión. Se busca identificar el área más adecuada en función de factores como la disponibilidad de materias primas, mano de obra, transporte, comunicaciones, costos de bienes raíces, calidad de vida, proximidad al cliente y seguridad, entre otros aspectos importantes. (Ortega Ortega et al., 2015)

4.2.13.9.2. Micro localización

La micro localización de un proyecto o empresa se refiere a la ubicación específica dentro de una región o área más amplia, que satisfaga todas las condiciones necesarias para su implementación, incluyendo el tamaño, servicios y otras características importantes. Las variables clave a tener en cuenta son la disponibilidad de materias primas e insumos, la tecnología requerida, el cumplimiento de los lineamientos de macro localización, disponibilidad de servicios básicos, topografía, estudio de suelos, condiciones ambientales, costo del terreno, capacidad para futuras expansiones, aspectos legales locales y nacionales, disponibilidad de mano de obra y el acceso a la zona. (Ortega Ortega et al., 2015)

4.2.13.9.3. Factores de localización

Los factores de localización son los elementos que suelen influir en la decisión sobre la ubicación de un proyecto, los cuales varían dependiendo de la naturaleza del mismo. Sin embargo, una clasificación general debe considerar varios factores, entre ellos: la demanda y su alcance geográfico, los medios y costos de transporte, la disponibilidad y costo de la mano de obra, la proximidad a las fuentes de suministro, aspectos ambientales, cercanía al mercado, costo y disponibilidad de terrenos, características del suelo, regulaciones fiscales y legales, acceso a recursos como agua y energía, infraestructura de comunicaciones y capacidad para gestionar residuos. (Sapag Chain et al., Preparación y Evaluación de Proyectos, 2014)

4.2.13.10. Diseño organizacional

4.2.13.10.1. Base legal

La constitución legal de una empresa se refiere al procedimiento mediante el cual se establecen los requisitos técnicos y legales que pueden estar sujetos a regulaciones normativas específicas del sector o área de actividad en el que se desarrollará. Esto implica la identificación de las normativas legales que podrían influir en el proyecto, de manera que al diseñarlo y planificarlo se tomen en cuenta, especialmente aquellas que son de cumplimiento obligatorio, como las normativas técnicas, las relaciones con la seguridad y prevención de riesgos laborales, los protocolos sanitarios y de servicios sociales, así como las autorizaciones para actividades específicas, la redacción de estatutos, la elección de la forma jurídica, la denominación social, el objeto social, el capital social y el modo de administración, entre otras. (Carrión Rosende y Berasategi Vitoria, 2010)

4.2.13.10.2. Misión

La misión de una empresa es su propósito fundamental, y para definirla se deben responder preguntas clave como quienes somos, que hacemos, para quien lo hacemos, como lo hacemos, donde lo hacemos, porque lo hacemos y en que creemos. Aunque estas preguntas son fundamentales para establecer la misión, es importante que su redacción sea concisa para que todos los miembros de la organización la recuerden, pero también precisa para diferenciarse claramente de la competencia. (Weinberger Villarán, 2009)

4.2.13.10.3. Visión

La visión empresarial representa la aspiración de la empresa respecto a su futuro. Normalmente, refleja los sueños y objetivos a largo plazo del empresario y se proyecta más allá de un período de tres años. (Weinberger Villarán, 2009)

4.2.13.10.4. Valores, principios

Los valores y principios son pilares fundamentales que rigen las convicciones de una empresa, estableciendo pautas de conducta para todos sus miembros. Actúan como la esencia filosófica de la empresa, proporcionando una guía moral que orienta su cultura, su espíritu y sus prácticas. Además de promover la coherencia en las decisiones y acciones, son cruciales para construir confianza, credibilidad y un propósito compartido dentro de la organización. (David, 2013)

4.2.13.10.5. Niveles jerárquicos de autoridad

Según Carrillo Rosero et al., (2019), nos menciona que los niveles de autoridad son:

a. Nivel directivo

El nivel directivo incluye posiciones superiores como la presidencia, gerencia general o rectoría, así como roles como vicepresidencia o subgerencia, se encuentran responsables de la representación legal y la definición de los objetivos estratégicos del proyecto. Tienen autoridad para emitir directrices vinculantes para toda la organización, sin depender de otros roles, aunque pueden existir comités o juntas accionistas. Sus decisiones deben cumplir con las normativas legales vigentes.

b. Nivel asesor o staff

El personal de apoyo conocido como staff, respalda las actividades de gestión del nivel directivo, como la comunicación empresarial y la organización de documentos, así como proporciona consultas técnicas en áreas legales y tributarias. Por lo general, este personal incluye roles como secretarías y asesores en recursos humanos, legal, contabilidad, marketing, entre otros. La función de staff implica brindar apoyo sin tener autoridad directa sobre roles subordinados.

c. Nivel administrativo

El nivel administrativo se enfoca en la eficiencia organizacional, garantizando el cumplimiento de los planes y controlando el desempeño del personal operativo. Se sitúa en un nivel intermedio de la estructura jerárquica, con autoridad sobre los roles dentro de su departamento, pero sin capacidad para dar órdenes a otros departamentos, solo para coordinar. Este nivel incluye roles como jefes de departamento, coordinadores o supervisores.

d. Nivel operativo

El nivel operativo está compuesto por los empleados que interactúan directamente con los clientes y se encargan de las actividades centrales de la empresa, como la atención al cliente. En sectores de servicios, este nivel incluye roles como cajeros en bancos o personal de atención al cliente en hoteles. Aunque carecen de autoridad para dar órdenes, su desempeño impacta significativamente en la percepción de calidad que los clientes tienen de la empresa, reflejando así la cultura organizacional y los valores de la compañía.

4.2.13.10.6. Estructura empresarial

Es la fase operativa, es crucial establecer la estructura organizativa adecuada, ya que una organización eficaz facilita la asignación de roles y responsabilidades a todos los miembros.

Esto garantizará una gestión eficiente de los recursos, especialmente del talento humano. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.13.10.6.1. Departamentalización

La departamentalización integra y reúne los roles especializados obtenidos a través de la división del trabajo. Este aspecto influye significativamente en la estructura organizativa de la empresa que se proyecta establecer, y, en consecuencia, en la magnitud de las inversiones y los costos relacionados con ella. Las formas más habituales de departamentalización incluyen por funciones, territorios, productos, clientes o combinadas, todas las cuales organizan las labores según algún criterio compartido. (Sapag Chain et al., Preparación y Evaluación de Proyectos, 2014)

4.2.13.10.6.2. Organigramas

El organigrama es una herramienta que ilustra la estructura de una organización, detallando las funciones, autoridades y responsabilidades de cada área de trabajo. Por lo general, se representa gráficamente con rectángulos que representan los distintos puestos, conectados por líneas que muestran la línea de autoridad de uno a otro mediante flechas. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.13.10.6.3. Manuales de funciones

El manual de funciones es un documento que describe en detalle las particularidades de cada puesto de trabajo dentro en una empresa. Además, establece directrices para supervisar las actividades tanto de la empresa como de los empleados, los cuales deben ser comprensibles, detallados, concisos y ampliamente conocidos por todo el personal. Estos manuales deben incluir la descripción del puesto, sus objetivos o misión, su área de pertenencia o dependencia, las funciones asignadas y las responsabilidades correspondientes, delineando así claramente las expectativas y las acciones esperadas de los trabajadores. (Weinberger Villarán, 2009)

4.2.14. Estudio Financiero

El estudio financiero, es una etapa de los proyectos de inversión, que tiene como objetivos ordenar y sistematizar la información monetaria obtenida en las etapas anteriores, elaborar cuadros analíticos y datos adicionales para evaluar el proyecto, y estudiar los antecedentes para determinar su rentabilidad. Además, en esta fase se identifican y ordenan todos los ítems de inversiones, costos e ingresos derivados de estudios previos. Sin embargo, dado que puede faltar información para la evaluación completa, es necesario definir los

elementos que debe proporcionar el estudio financiero, como el capital de trabajo, el valor residual y la tasa de descuento del proyecto. Las inversiones del proyecto se clasifican en terrenos, obras físicas, equipamiento, entre otros, y se deben presentar calendarios de inversiones y reinversiones, así como información sobre el valor residual de las inversiones. (Sapag Chain et al., Preparación y Evaluación de Proyectos, 2014)

4.2.14.1. Inversiones

4.2.14.1.1. *Inversión en activos fijos*

Los activos fijos son aquellos bienes y posesiones de la empresa destinados principalmente para su uso y no para su venta. Se clasifican según su durabilidad, comenzando con los terrenos, seguidos de las construcciones, la maquinaria, los vehículos, entre otros. (Mondragon Puerto, 2017)

4.2.14.1.2. *Inversión en activos diferidos*

Los activos diferidos son inversiones que se refieren a los desembolsos efectuados de bienes necesarios para el funcionamiento de la empresa que comúnmente se pagan por adelantado y tienen la característica principal de ser intangibles, y que, según los responsables del proyecto, pueden ser registrados contablemente como diferidos y amortizados a lo largo de la vida útil del proyecto. Entre los conceptos principales se incluyen los gastos de constitución, organización, instalación e investigación. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.14.1.3. *Inversión en capital de trabajo*

La inversión en capital de trabajo comprende todos los activos corrientes necesarios para el funcionamiento regular del proyecto durante un ciclo de producción específico, considerando su capacidad y tamaño. Además, se lo define también como el monto global de recursos establecidos requeridos por la empresa para mantener un inventario y una cartera de valores, garantizando su funcionamiento sin contratiempos ni interrupciones. (Vivallo, 2020)

4.2.14.1.4. *Financiamiento*

La financiación de una empresa es la manera en que se financia el proyecto, estas pueden ser de diferentes formas desde capital propio hasta recursos ajenos conocidos como pasivos. Estas fuentes con recursos propios en caso de sociedades anónimas son las acciones, en cambio los recursos ajenos provienen comúnmente de préstamos bancarios, bonos o leasing financiero. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.1.5. *Financiamiento propio*

Se refieren a los aportes realizados por los socios de la empresa; para aumentar estos recursos, la empresa puede realizar una oferta pública de adquisición, lo que puede atraer nuevos inversores interesados en adquirir una participación en el capital social de la empresa. (Westreicher, 2020)

Encontramos las fuentes como el dinero propio, utilidades no repartidas, venta de algún activo o depreciaciones. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.1.6. *Financiamiento externo*

Conocido como deuda, representa el capital obtenido de fuentes externas, como bancos, un ejemplo común son los préstamos bancarios. (Westreicher, 2020), y la venta de acciones en sociedades anónimas. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.1.7. *Financiamiento a corto plazo*

Son prestamos con un periodo de financiamiento que abarca un año o menos. Este tipo de financiamiento, suele involucrar préstamos relativamente pequeños destinados a necesidades como el consumo de bienes no duraderos. (Westreicher, 2020). Aquí encontramos los servicios de bancos, titularización de activos, anticipos sobre contratos. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.1.8. *Financiamiento a largo plazo*

Financiamiento que su periodo se extiende a varios años e incluso puede superar los 20 años, como en el caso de los créditos hipotecarios. Estos préstamos suelen estar dirigidos a la adquisición de activos de alto valor como bienes inmuebles. (Westreicher, 2020)

4.2.14.2. *Análisis de Costos*

El análisis de costos se origina como una etapa crucial y esencial, ya que posibilita la estimación y asignación de los gastos del proyecto tanto en términos globales como unitarios, es decir, se determina la cantidad de recursos financieros requeridos por el proyecto a lo largo de su ciclo de vida. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.2.1. *Costos de producción*

Los costos de producción se pueden clasificar de dos formas: mediante el sistema de costeo absorbente y el sistema de costeo directo. (Puente et al., 2017)

El costo de producción, según el sistema absorbente, involucran tres componentes fundamentales, para producir el bien o servicio, los cuales son la materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, también conocidos como gastos generales de fabricación. (Viñán Villagrán et al., 2018)

Estos se detallan de la siguiente manera: Los materiales directos, que son insumos que se integran al producto final, incluyendo los fletes, almacenamiento y envases, la mano de obra directa, empleada en la transformación de la materia prima en el producto terminado, como los operarios de maquinaria; y los costos indirectos de fabricación, que, aunque no están directamente ligados al proceso productivo, contribuyen indirectamente al mismo, como los gastos de energía, agua, mantenimiento de equipos y depreciación de maquinaria. (Weinberger Villarán, 2009)

Por otra parte, mediante el sistema de costeo directo se clasifica en costos fijos y costos variables: Los costos fijos son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo de tiempo determinado, independientemente de la cantidad producida o vendida, como los alquileres o salarios del personal administrativo. Por otro lado, los costos variables son aquellos que fluctúan en función de la cantidad producida o vendida, como los costos de materia prima o las comisiones por ventas. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.2.2. Costos operativos

Los costos operativos son aquellos que no están directamente relacionados con la producción y se dividen en dos categorías: Gastos Administrativos, que se derivan de las actividades administrativas de la empresa e incluyen salarios del personal administrativo, como gerentes, secretarías y empleados, así como los costos asociados con el funcionamiento de las oficinas y la gestión de recursos humanos; y los gastos de comercialización o ventas, que comprenden los costos relacionados con la venta y distribución de productos o servicios, como sueldos y comisiones del personal de ventas y los gastos de publicidad y promoción. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.2.3. Costo total de producción

Los costos totales del proyecto se determinan considerando la suma de los costos de producción, los gastos administrativos, los gastos de venta y los costos de financiamiento. Así mismo, la suma de los costos variables y los costos fijos resulta en el total de los costos. (Weinberger Villarán, 2009)

Según Edu.lat., (2019), El costo total es una medida financiera que abarca todos los gastos relacionados con la producción de un producto, la compra de una inversión o la adquisición de un equipo. Esto no solo incluye el desembolso inicial de efectivo, sino también el costo de oportunidad asociado con las decisiones tomadas. Las fórmulas son las siguientes:

Fórmula:

Costo total = (Costo fijo promedio + Costo variable promedio) x número de unidades

4.2.14.2.4. Costo unitario de producción

El coste unitario, también conocido como costo unitario, se refiere al valor monetario necesario para producir un bien o servicio individual. Se calcula típicamente dividiendo el costo total de producción de todos los bienes entre el número total de bienes producidos. (Orellana Nirian, 2019)

Según Contabilidad y Finanzas, (2024) la fórmula para calcular el costo unitario es la siguiente:

$$\text{Coste Unitario de Producción} = \frac{(\text{Costes directos} + \text{Costos indirectos})}{\text{Número de unidades producidas}}$$

Dónde:

Costes directos: son los costos que influyen directamente en la producción como la materia prima y la mano de obra

Costes indirectos: Son los costos que no influyen directamente en la producción, pero son necesarios para que la empresa pueda funcionar, como el alquiler, mano de obra indirecta y servicios públicos.

Número de unidades producidas: Es la cantidad total de unidades que se producen durante un periodo de tiempo determinado

4.2.14.3. Determinación de ingresos

4.2.14.3.1. Establecimiento del precio de venta

Para fijar el precio de venta, es imprescindible tomar como punto de partida el costo total de producción, al cual se le añadirá un margen de beneficio. Hay dos enfoques para esto: el método rígido y el método flexible. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.14.3.2. Ingresos

Los ingresos operativos se derivan de la estimación de precios y demanda proyectados, que se calculan en el análisis de mercado. Además, se tienen en cuenta las condiciones de venta, las proyecciones de ventas residuales y los ingresos previstos por la venta de equipos que se espera reemplazar durante el período de evaluación del proyecto. Esta información se basa en datos obtenidos de los estudios técnicos, organizacionales y de mercado correspondientes a cada tipo de equipo. (Sapag Chain et al., Preparación y Evaluación de Proyectos, 2014)

4.2.14.4. Presupuesto proyectado

El presupuesto es un elemento financiero esencial para la toma de decisiones, ya que estima tanto los ingresos que se generarán en el proyecto como los costos en los que se incurrirá. Se compone necesariamente de dos partes: los ingresos y los egresos. (Pasaca Mora, 2017)

4.2.14.5. Estado de pérdidas y ganancias

El estado de resultados es un instrumento fundamental para evaluar la rentabilidad de una empresa durante un período dado, mostrando de manera progresiva los ingresos y egresos, permitiendo el análisis detallado de la utilidad o pérdida después de considerar cada tipo de gasto. Este documento, también conocido como estado de ingresos y egresos, refleja la ganancia o pérdida acumulada derivada de las operaciones comerciales durante un lapso específico, aproximadamente un año. A diferencia del balance general, que es estático, este estado de resultados es dinámico y proporciona una visión en tiempo real de la situación financiera de la empresa. (Viñán Villagrán et al., 2018)

4.2.14.6. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, también conocido como punto muerto, representa el nivel de ingresos que iguala los costos y gastos totales de una empresa. En proyectos de inversión, se refiere a los ingresos generados por la venta de productos y/o servicios. Es importante calcular el punto de equilibrio para cada año del proyecto con el fin de determinar si las ventas proyectadas serán suficientes para cubrir los costos y gastos. (Morales Castro et al., 2009)

4.2.14.6.1. En función de las ventas

Según Pasaca (2017) la fórmula es la siguiente:

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

Dónde:

PE= Punto de equilibrio

CFT= Costo fijo total

l= Constante matemática

CVT= Costo variable total

VT= Ventas totales

4.2.14.6.2. *En función de la capacidad instalada*

Según Pasaca (2017) la fórmula es la siguiente:

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} X 100$$

4.2.14.6.3. *En función de la producción*

Según Pasaca (2017) la fórmula es la siguiente:

$$PE = \frac{CFT}{N^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

4.2.14.6.4. *Representación gráfica*

Es la representación gráfica del punto de equilibrio en el plano cartesiano.

4.2.15. *Evaluación Financiera*

La evaluación financiera constituye la fase conclusiva en el análisis de viabilidad de un proyecto, destinado a determinar su rentabilidad económica. Este proceso se centra en evaluar si la inversión propuesta será económicamente beneficiosa. Para este fin, se deben presentar proyecciones financieras, incluyendo estados como el de ganancias y pérdidas, flujo de efectivo, balance general y flujo neto de efectivo. La rentabilidad del proyecto puede expresarse en términos monetarios, porcentuales o en el tiempo necesario para recuperar la inversión, todas fundamentadas en el concepto del valor del dinero en el tiempo, que considera el costo asociado al uso de los recursos en el proyecto. (Córdoba Padilla, 2011)

4.2.15.1. *Flujo de caja*

Según Vélez Pareja, (2015), el flujo de efectivo de un proyecto se define como un informe financiero que resume los ingresos y gastos reales a lo largo de la duración del proyecto, lo que facilita el cálculo del retorno de la inversión. Al elaborar el flujo de efectivo,

se parte del supuesto de que todas las transacciones se realizan o se cierran al final del período planificado.

4.2.15.2. Valor actual neto

El valor actual neto (VAN) de una inversión se calcula como la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo futuros del proyecto y la cantidad inicial requerida para llevar a cabo la inversión. Este indicador evalúa el beneficio económico de un proyecto considerando su flujo de efectivo y una tasa de descuento. Aunque la tasa de descuento podría variar en cada período, para hacer más simple el proceso se asume que el valor es igual en todos los periodos analizados. (Virreira Ávila, 2020)

En otras palabras, el VAN de un proyecto representa el valor económico adicional que proporciona a los inversionistas, en donde se calcula como la diferencia entre ingresos y egresos, teniendo en cuenta el costo de oportunidad del capital invertido. (Virreira Ávila, 2020)

De acuerdo a Virreira Ávila (2020), el criterio del VAN establece lo siguiente:

- Si el VAN supera cero ($VAN > 0$), indica que el proyecto es viable, ya que genera una rentabilidad mayor que la requerida.
- Si el VAN es inferior a cero ($VAN < 0$), el proyecto no es viable, ya que su rentabilidad es inferior a la requerida.
- Si el VAN es igual a cero ($VAN = 0$), significa que el proyecto alcanza el punto de equilibrio, donde la rentabilidad obtenida iguala a la requerida.

4.2.15.3. Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés que iguala financieramente la inversión inicial necesaria para el proyecto con el valor actual de los ingresos futuros que produce. (Villanueva, 2020)

Además, la tasa interna de retorno es una métrica que sirve para evaluar una inversión, ya que indica el porcentaje de ganancia o pérdida esperada, para calcularla, es necesario conocer los flujos de efectivo que generará la inversión durante el paso del tiempo.

Para identificar si un proyecto se acepta o se rechaza según la TIR, se debe tomar en cuenta los siguientes criterios: Si la TIR es mayor que cero, significa que la inversión generará ganancias. Si la TIR es igual a la tasa de actualización del proyecto, significa que apenas permite recuperar lo invertido, por lo que seguir con el proyecto o no depende del criterio del

inversionista. En cambio, si la TIR es negativa, indica que la inversión resultará en pérdidas, por lo que se recomienda evitarla. (Carrillo Rosero et al., 2019)

4.2.15.4. Relación Costo-Beneficio

El análisis coste/beneficio evalúa la relación entre el coste por unidad producida de un bien o servicio y el beneficio obtenido por su venta, cuanto mayor sea el beneficio o margen obtenido por el inversor y menor sea su coste, más alto será el ratio de coste/beneficio. (Vázquez Burguillo, 2016)

El análisis Beneficio Costo, al momento de aplicarse en la evaluación de inversiones privadas, es un enfoque completamente financiero, cuyo propósito fundamental es maximizar la riqueza o beneficio del inversionista. (Villanueva, 2020)

4.2.15.5. Periodo de recuperación de capital

El periodo de recuperación de la inversión (PIR) se encuentra entre los criterios más utilizados para evaluar proyectos, y su objetivo es determinar el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial, considerando también el costo del capital empleado. Este indicador es relevante porque proporciona información adicional que puede estar subestimada en los análisis basados únicamente en el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). (Sapag Chain, 2011)

4.2.15.6. Análisis de Sensibilidad

Este procedimiento implica examinar una variedad de situaciones, desde aquellas muy cautelosas hasta las más optimistas, alterando ciertas variables del flujo de efectivo, como, por ejemplo: los precios de los productos, las tasas de interés y las fluctuaciones en los ingresos, entre otros, son variables relevantes que se deben considerar al realizar el análisis de sensibilidad. (Weinberger Villarán, 2009)

4.3. Marco Conceptual

4.3.1. Viabilidad

Es el grado de probabilidad de que una actividad en este caso empresarial tenga éxito. (Rus, 2020)

4.3.2. Avicultura

Esta palabra se refiere a toda actividad que tiene relación con la cría y cuidado de aves, destinados a su producción comercial con la finalidad de obtener rédito económico. (Argentino De Producción Animal, S., 2022)

4.3.3. *Anacultura*

Es definida como una rama de la avicultura, cuya actividad se dedica a la cría y explotación de patos para obtener beneficios económicos de la venta de lo que producen estas aves. (Pesado et al., 2023)

4.3.4. *Galpón*

Palabra originaria en el náhuatl, de acuerdo a algunos lingüistas, proviene del término “calpulli” que significa casa grande. Además, se define como una construcción que sirve como criadero de animales. (DiccionarioActual, 2016)

4.3.5. *Pato Pekín*

Raza de pato proveniente de China, de color blanco en su plumaje, pico y patas de color anaranjado, que produce entre 150 a 180 huevos al año. (AvesDeCorral.net, 2018)

4.3.6. *Pato Muscovy*

Conocido como pato mudo o criollo, es un ave rústica que no requiere complejas instalaciones para su crianza, crecen muy rápido y su fertilidad es alta. Son de un color combinado de blanco con negro en su mayoría, y es originario de Sudamérica. (AvesDeCorral, 2018)

4.3.7. *Bienestar animal*

Es un concepto que se define como el estado físico y emocional en el que los animales viven, el cual es influenciado por el entorno, las actitudes y prácticas humanas, así como los recursos disponibles para él. (The Brooke, 2020)

4.3.8. *Productos orgánicos*

Se refieren a los productos derivados de plantas, animales o sus productos, los cuales son elaborados con sustancias naturales, evitando los químicos. Esta producción tiene como objetivo conservar el medio ambiente y proporcionar a los usuarios productos de alta calidad que beneficien a nuestra salud. (Gobierno de México, 2024)

5. METODOLOGÍA

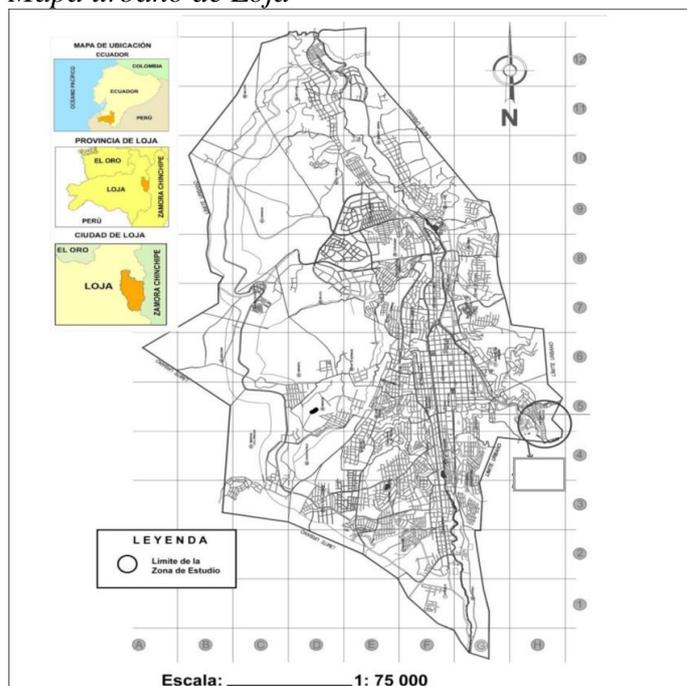
La metodología que se utilizó para el presente proyecto de factibilidad, fue de tipo exploratorio descriptivo con un enfoque cuantitativo, se desarrolló en la ciudad de Loja. Para realizar la investigación se utilizó materiales, métodos e instrumentos con el objetivo de recopilar y analizar la información obtenida de una manera comprensible y precisa.

5.1. Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Loja, ubicada en la región sur del Ecuador a una altitud de 2060 metros sobre el nivel del mar, con un clima templado andino de 16,6 °C promedio, con una superficie de 51,89 km², sus coordenadas son 3°59'26"S 79°12'18"O, además cuenta con 6 parroquias urbanas.

Figura 1.

Mapa urbano de Loja



Nota. Mapa que muestra los límites urbanos de la ciudad de Loja

5.2. Procedimiento

5.2.1. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, dado que la recolección de los datos se realiza mediante instrumentos como la observación, medición y documentación de grandes volúmenes de datos. Al interpretarse numéricamente, estos datos ofrecen información precisa

que se emplea para tomar decisiones y generalizar los resultados de la muestra a una población más extensa

5.2.2. *Métodos de investigación*

El método utilizado en la investigación es deductivo, ya que se desarrolla a partir de los objetivos claramente definidos con el fin de identificar las particularidades y características del mercado, la demanda y los posibles clientes a través de datos numéricos. Este enfoque permite evaluar la factibilidad del proyecto de manera rigurosa y sistemática, sin depender de un experimento específico, lo que proporciona una visión integral y fundamentada sobre la viabilidad del proyecto.

5.2.3. *Tipos y alcance de investigación*

La investigación fue de tipo exploratorio, ya que se centró en conocer a fondo el tema en estudio mediante la recolección directa de información de los sujetos investigados, utilizando diversas herramientas para la recopilación de datos. También fue de tipo descriptivo, porque permitió resaltar y definir con precisión las características, así como conocer los gustos y preferencias de la población estudiada. Esto facilitó la interpretación cuantitativa de los datos y la toma de decisiones basadas en los resultados obtenidos.

5.2.4. *Diseño de investigación*

El diseño de esta investigación fue no experimental porque se basó en la información obtenida a través de la interpretación de datos y la observación, lo que permitió llegar a conclusiones sobre los datos recolectados. Además, se considera no experimental porque no se manipularon variables y la información fue procesada durante un periodo de tiempo específico

5.3. *Diseño Muestral*

5.3.1. *Diseño muestral:*

Para el estudio de los huevos de pato en la ciudad de Loja, se implementó una técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple. Se aplicaron encuestas en diversas zonas donde se adquieren alimentos de la ciudad, lo que permitió obtener una muestra representativa de la población interesada en este tipo de alimento.

5.3.2. *Población objetivo:*

En el contexto del presente proyecto, se estableció como el objeto de estudio a la población que cumpliera con los siguientes criterios:

- Hogares de la ciudad de Loja
- Personas que consumen huevos

Según la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del último censo poblacional registrado del año 2022 es de 50.831 hogares totales en la ciudad de Loja, la misma que fue proyectada al año 2024. (*Geoportal*, 2024)

5.3.3. *Proyección de la población de la ciudad de Loja*

$$PF = P_o * (1+r)^n$$

PF=Población futura

P_o= Población inicial, actual

r=Tasa de crecimiento anual

n= Número de años

Tabla 1.

Datos de la población en hogares de la ciudad de Loja

HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA PROYECTADA			
Tasa de Crecimiento	Año 2022	Año 2023	Año 2024
1,38%	50.831	51.570	52.285

Nota. Datos tomados de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

En el año 2022, Los hogares totales de la ciudad de Loja alcanzó los 50.831 hogares. Con una tasa de crecimiento del 1.38%. La cual fue proyectada para el año 2024, se estima que los hogares aumentarán a 52.285 hogares en la ciudad de Loja.

5.3.4. *Marco del muestreo*

Para el estudio de los huevos de pato en la ciudad de Loja, se utilizó como base de datos el registro del último censo poblacional del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) realizado en el año 2022. Esta información fue proyectada al año 2024, estimando un total de 52.285 hogares. Esta elección se hizo con el fin de garantizar un mayor grado de fiabilidad para el proyecto de investigación y el posterior análisis e interpretación de resultados.

5.3.5. *Técnica de muestreo*

En este trabajo de investigación, se empleó una técnica de muestreo probabilístico con un enfoque de muestreo aleatorio simple. Los encuestados fueron seleccionados al azar y de manera casual, asegurando que todos los habitantes tuvieran la misma oportunidad de ser elegidos siempre que cumplieran con los requisitos del estudio. (Unistmo, 2017)

5.3.6. *Tamaño de la muestra*

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó lo siguiente:

Población familias: 52.285

Fórmula:

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

$$n = \frac{52.285 * (1,645)^2 * 0,7 * 0,3}{(0,05)^2 * (52.285 - 1) + (1,645)^2 * 0,7 * 0,3} = 225,91 = 226$$

El tamaño de la muestra obtenido es de 226 encuestas.

5.4. **Materiales**

5.4.1. *Suministros de oficina*

Lápiz

Borrador

Esfero

Hojas A4

5.4.2. *Equipos de oficina*

Computadora portátil Toshiba

Celular

Impresora

5.5. **Técnicas e Instrumentos**

5.5.1. Encuestas

Esta técnica consiste en elaborar una serie de preguntas estructuradas, destinadas a una muestra representativa del grupo objetivo, que en este caso son los hogares de la ciudad de Loja, con la finalidad de obtener la información primaria cuantitativa sobre el tema de estudio. (Grasso, 2024). Esta técnica permitió conocer los gustos y preferencias de los hogares lojanos, sobre el tema de los huevos de pato y sus sustitutos.

5.5.2. Observación directa

Instrumento que permite obtener información del comportamiento de los usuarios, de la frecuencia del consumo de huevos en la ciudad de Loja, esta información permitirá corroborar los datos obtenidos en las encuestas. (Díaz, 2010). Esta técnica se utilizó para identificar la frecuencia en que se venden huevos de pato en los mercados.

5.5.3. Investigación Bibliográfica:

Técnica que permite la búsqueda y recopilación de información relevante para la investigación a través de fuentes secundarias como libros, revistas y artículos, con el fin de obtener una perspectiva clara del mercado de huevos de pato en la ciudad de Loja. (Reyes-Ruiz & Carmona, 2020). Mediante esta técnica se pudo investigar diversas fuentes científicas que permitan fundamentar el proceso del estudio de factibilidad y el comportamiento de los patos para su crianza.

5.6. Procedimiento

Para conseguir los objetivos del estudio que se establecieron, se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

En el estudio de mercado, se utilizó algunas técnicas e instrumentos de recolección de información, como encuestas, que se aplicaron a la población objeto de estudio que fueron los hogares lojanos, la aplicación de encuestas se hicieron a través de la herramienta Google Forms, por su facilidad de uso. Posteriormente, se realizó la tabulación, análisis e interpretación de los resultados utilizando el programa Excel, herramienta que permitió la creación de gráficos estadísticos para mejor uso de la información.

En lo que respecta al estudio técnico, se llevó a cabo la investigación de los procesos de producción que otras empresas han empleado para llevar a cabo el funcionamiento de sus

negocios. Se detalló los implementos, distribución de planta y base legal necesaria para el correcto funcionamiento de la empresa.

En el estudio financiero, se emplearon modelos matemáticos en el programa Excel para detallar y describir numéricamente todos los resultados obtenidos a través de los cálculos desarrollados mediante las fórmulas de análisis financieros. Además, se realizó la evaluación financiera para determinar si es conveniente y factible implementar el proyecto.

6. Resultados

6.1. Información base

6.1.1. Resultados obtenidos de la población de estudio de la ciudad de Loja.

Para recabar la información necesaria para analizar la población objetivo, se realizó una encuesta compuesta por diversas preguntas diseñadas para comprender detalladamente los gustos y preferencias del grupo de estudio. La finalidad de esta investigación fue aportar datos significativos que apoyen el desarrollo del proyecto.

Sexo

Tabla 2.

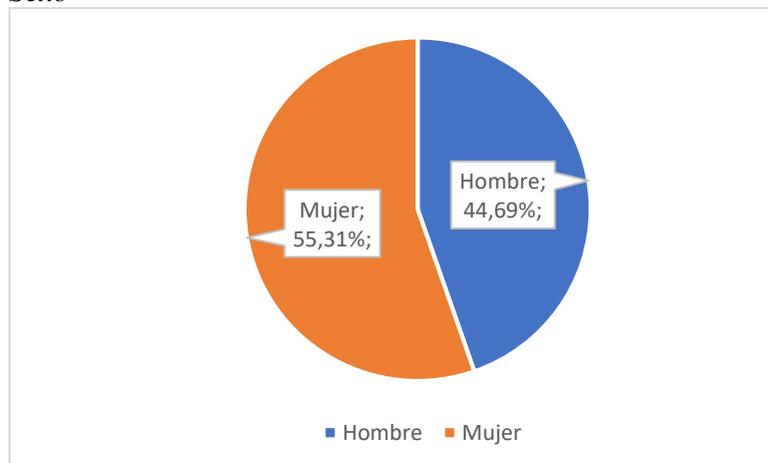
Sexo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hombre	101	44,69%
Mujer	125	55,31%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 2.

Sexo



Nota. Figura que muestra el sexo de las personas representantes de las familias encuestadas

Según las encuestas aplicadas, la población de estudio está representada por un 55,31% de mujeres, frente a un 44,69% de hombres, cada persona contestó en representación de su hogar.

¿Cuántos años tiene? (Número)

Tabla 3.

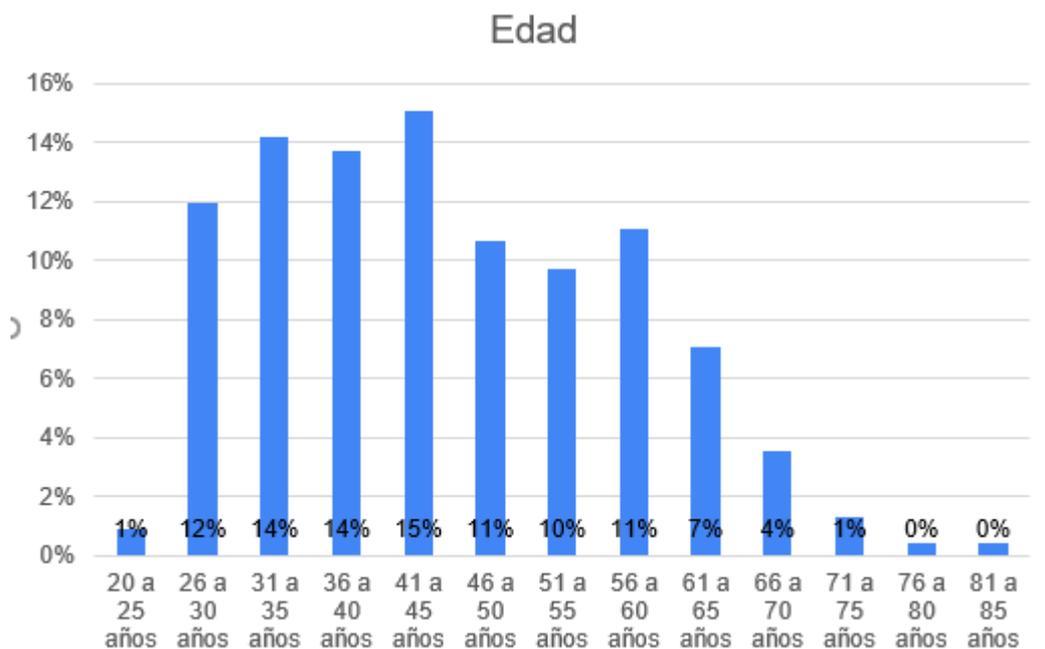
Edad

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 a 25 años	2	1%
26 a 30 años	27	12%
31 a 35 años	32	14%
36 a 40 años	31	14%
41 a 45 años	34	15%
46 a 50 años	24	11%
51 a 55 años	22	10%
56 a 60 años	25	11%
61 a 65 años	16	7%
66 a 70 años	8	4%
71 a 75 años	3	1%
76 a 80 años	1	0,44%
81 a 85 años	1	0,44%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 3.

Edad



Nota. Esta figura muestra los rangos de edad de las personas encuestadas en representación de sus familias

Según la información obtenida, la población encuestada oscila entre un rango de 23 años a 81 años. Para facilitar la lectura se dividió esta población en rangos los cuales

detalle a continuación; de 20 a 25 años con un 1%; de 26 a 30 años con un 12%; de 31 a 35 años con un 14%; de 36 a 40 años con un 14%, de 41 a 45 años representando un 15%, de 46 a 50 años con un 11 %; de 51 a 55 años con un 10%; de 56 a 60 años con un 11%; de 61 a 65 años con un 7%, de 66 a 70 años con un 4%, de 71 a 75 años con un 1%; de 76 a 80 años con un 0,44%; de 81 a 85 años con un 0,44%.

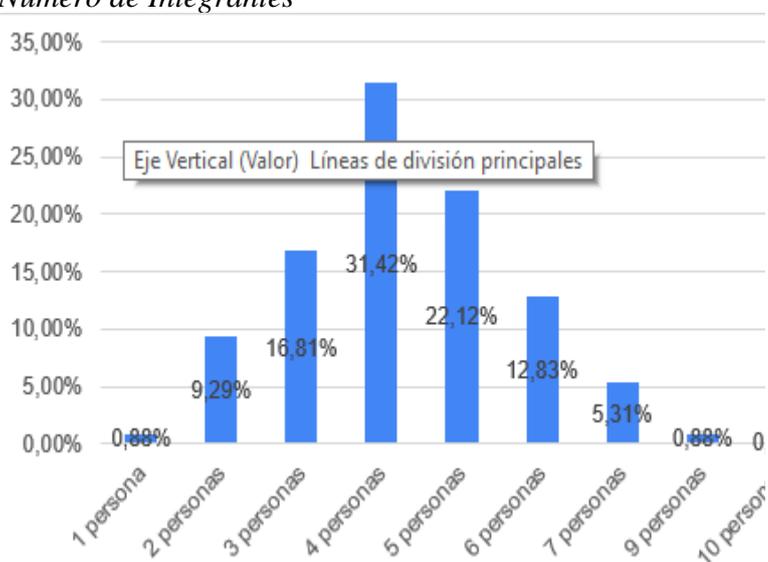
¿Cuántos miembros en su familia son? (Número)

Tabla 4.
Número de Integrantes de familia

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 persona	2	0,88%
2 personas	21	9,29%
3 personas	38	16,81%
4 personas	71	31,42%
5 personas	50	22,12%
6 personas	29	12,83%
7 personas	12	5,31%
9 personas	2	0,88%
10 personas	1	0,44%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 4.
Número de Integrantes



Nota. Esta figura muestra el número de integrantes de cada familia que se encuestó

De acuerdo a la encuesta aplicada, en lo que respecta al número de integrantes que conforman un hogar, se obtuvo los siguientes datos; personas que viven solas un 0,88%; hogares integrados por 2 personas con un 9,29%; hogares conformados por 3 personas representan un

16,81%; hogares conformados por 4 personas con un 31,42%; hogares conformados por 5 personas con un 22,12%; hogares con 6 personas representan un 12,83%; hogares integrados por 7 personas representan un 5,31%; hogares conformados por 9 personas representan un 0,88% y finalmente, hogares integrados por 10 personas representa un 0,44%.

¿Qué tipos de huevos consume?

Tabla 5.

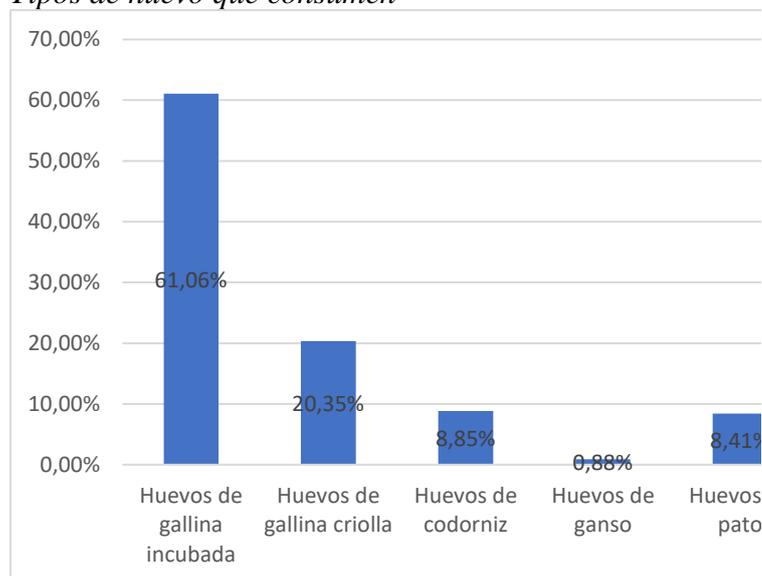
Tipos de huevo que consumen

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Huevos de gallina incubada	138	61,06%
Huevos de gallina criolla	46	20,35%
Huevos de codorniz	20	8,85%
Huevos de ganso	2	0,88%
Huevos de pato	19	8,41%
Huevos comerciales	1	0,44%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 5.

Tipos de huevo que consumen



Nota. Figura que presenta los tipos de huevo que consumen las familias encuestadas

Según los datos obtenidos, respecto a los tipos de huevos que consumen los hogares de la ciudad de Loja, se encuentran los siguientes porcentajes; huevos de gallina incubada con un 61,06% de los encuestados; huevos de gallina criolla con un 20,35%; huevos de codorniz con un 8,85% de encuestados; huevos de ganso con un 0,88%; huevos de pato con un 8,41% y huevos comerciales con un 0,44% de los encuestados.

¿Cuántos huevos consumen semanalmente en su hogar?

Tabla 6.

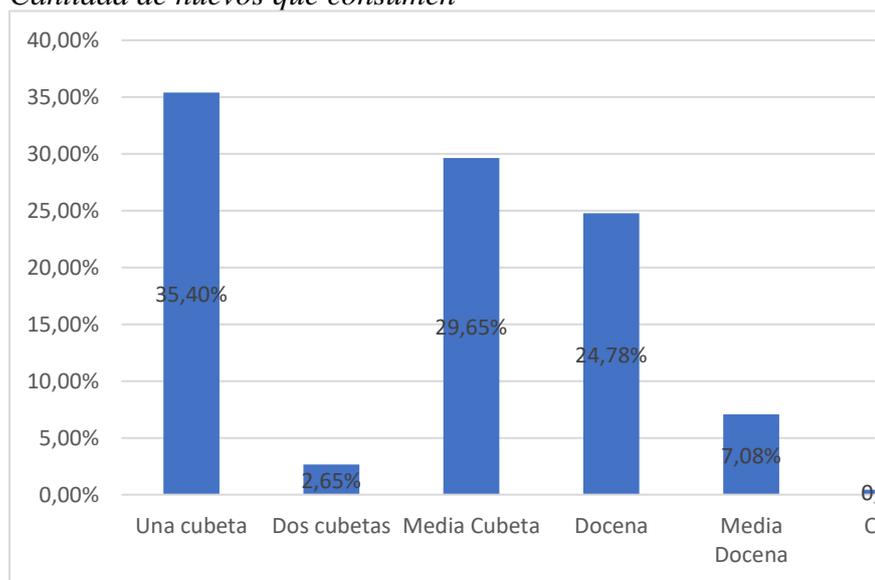
Cantidad de huevos que consumen

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una cubeta	80	35,40%
Dos cubetas	6	2,65%
Media Cubeta	67	29,65%
Docena	56	24,78%
Media Docena	16	7,08%
Otros	1	0,44%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 6.

Cantidad de huevos que consumen



Nota. Esta figura presenta la cantidad de huevos que consumen las familias encuestadas

Según las encuestas aplicadas, se observa que respecto a la cantidad de huevos que consumen las familias lojanas tenemos los siguientes datos: una cubeta de 30 unidades con un 35,40%; Dos cubetas compuestas de 60 huevos un 2,65% de encuestados; Una media cubeta de 15 unidades con un 29,65%; una docena (12 unidades) representando un 24,78% de los datos; Media docena (6 unidades) representando un 7,08% de los datos y finalmente la respuesta otros en la cual especificó la persona encuestada que consumían 4 huevos a la semana con un 0,44% de los datos.

¿Ha consumido huevos de pato, anteriormente?

Tabla 7.

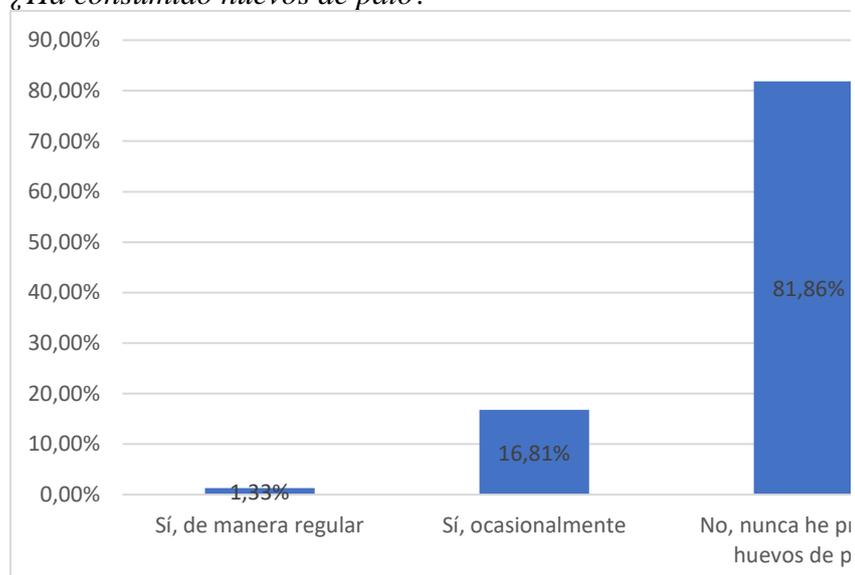
¿Ha consumido huevos de pato?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí, de manera regular	3	1,33%
Sí, ocasionalmente	38	16,81%
No, nunca he probado huevos de pato	185	81,86%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 7.

¿Ha consumido huevos de pato?



Nota. La presente figura muestra si las familias encuestadas han consumido con anterioridad huevos de pato

De acuerdo a las respuestas obtenidas, sobre si han consumido huevos de pato anteriormente, se obtuvo estos porcentajes: el 81,86% de los hogares nunca han consumido huevos de pato; el 16,81% ha consumido ocasionalmente huevos de pato y solo 1,33% de los datos si consumen huevos de pato de forma más regular.

En caso de responder Sí, en donde los adquiere.

Tabla 8.

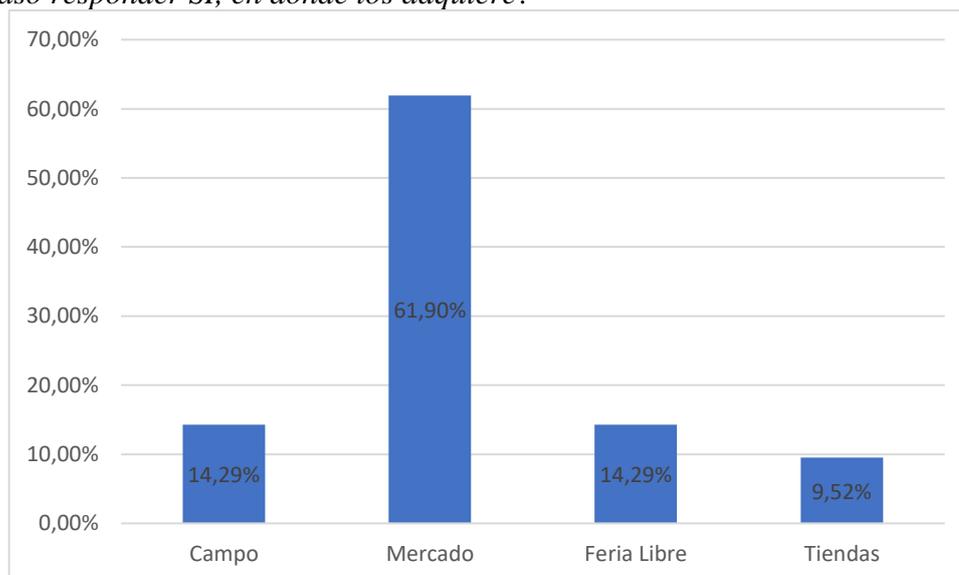
¿En caso de responder SÍ, en donde los adquiere?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo	3	14,29%
Mercado	13	61,90%
Feria Libre	3	14,29%
Tiendas	2	9,52%
TOTAL	21	100%

Nota Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 8.

¿En caso responder SÍ, en donde los adquiere?



Nota. Figura que muestra el lugar, donde las familias encuestadas, adquieren huevos de pato, en caso de haber probado el producto con anterioridad

En base a los datos obtenidos en la encuesta, en la pregunta de en qué lugar adquiere los huevos de pato, las respuestas fueron las siguientes: un 61,90% de encuestados los adquieren en el mercado; el 14,29% en el campo, igualmente 14,29% de los encuestados también los adquieren en la feria libre y el 9,52% en tiendas.

¿Qué tanto conoce sobre los beneficios nutricionales de los huevos de pato?

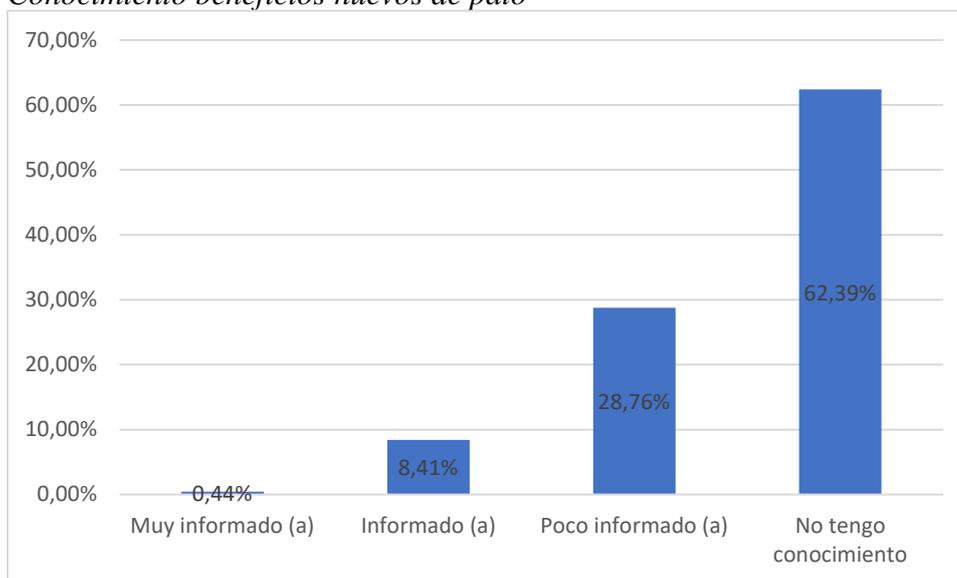
Tabla 9.

Conocimiento beneficios huevos de pato

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy informado (a)	1	0,44%
Informado (a)	19	8,41%
Poco informado (a)	65	28,76%
No tengo conocimiento	141	62,39%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 9.
Conocimiento beneficios huevos de pato



Nota. Figura que presenta si las familias están informadas sobre cuáles son los beneficios de los huevos de pato

De acuerdo a las respuestas obtenidas, sobre que tanto conocimiento tienen los hogares encuestados acerca de los beneficios nutricionales de los huevos de pato, se obtuvo que el 62,39% de los encuestados no tienen conocimiento sobre los beneficios de los huevos de pato; el 28,76% están poco informados sobre este tema, el 8,41% si está informado sobre estas propiedades; mientras que el 0,44% tienen absoluto conocimiento sobre estos beneficios.

¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato?

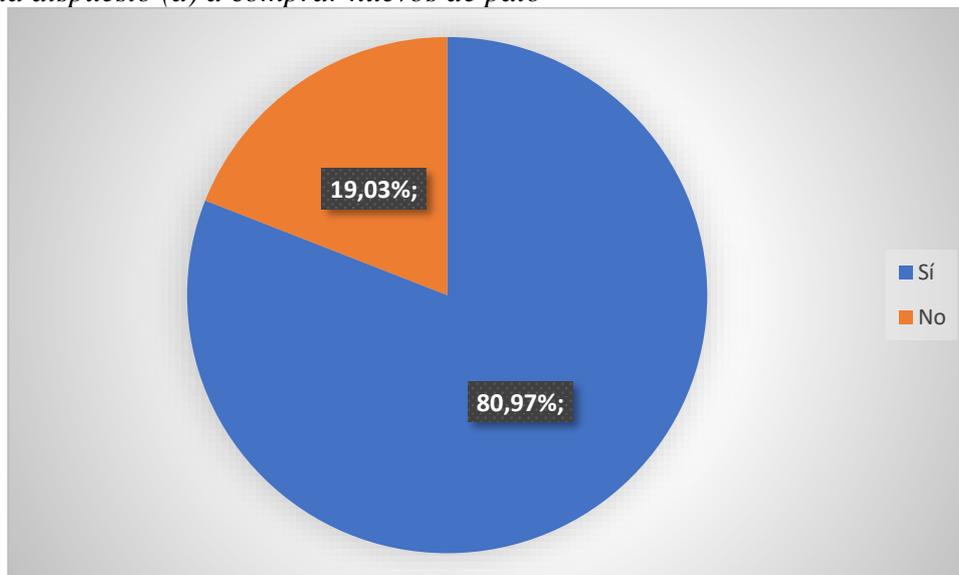
Tabla 10.
¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	183	80,97%
No	43	19,03%
TOTAL	226	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 10.

¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato



Nota. La figura muestra el porcentaje de familias que si estarían dispuestos a adquirir los huevos de pato

A partir de los datos obtenidos, en la pregunta sobre si estarían dispuestos a comprar huevos de pato, las respuestas fueron las siguientes: un 80,97% de los encuestados si desea adquirir este producto, mientras que el 19,03% no compraría el producto. Cabe recalcar que esta es una pregunta filtro por lo cual la población a partir de ahora se reduce de 226 hogares a 183 hogares que es proporcional al porcentaje mencionado.

¿Por qué NO, compraría huevos de pato?

Tabla 11.

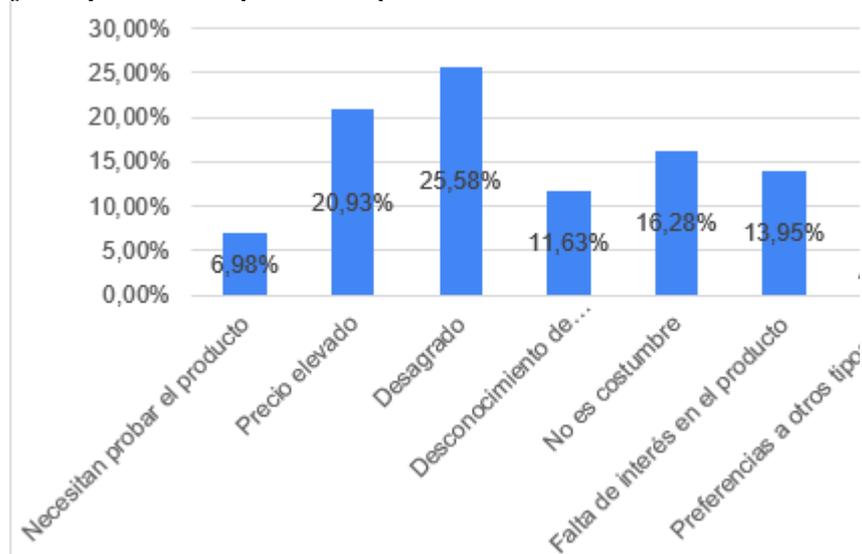
¿por qué NO comprarían el producto?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Necesitan probar el producto	3	6,98%
Precio elevado	9	20,93%
Desagrado	11	25,58%
Desconocimiento de propiedades y usos	5	11,63%
No es costumbre	7	16,28%
Falta de interés en el producto	6	13,95%
Preferencias a otros tipos de huevos	2	4,65%
TOTAL	43	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 11.

¿Por qué NO comprarían el producto?



Nota. Figura que muestra las razones por la cual las familias encuestadas no desearían adquirir los huevos de pato

Según los datos recolectados mediante la encuesta en la pregunta sobre por qué no consumirían huevos de pato, se obtuvo los siguientes porcentajes de respuesta: un 6,98% de los encuestados respondieron que necesitan probar primero el producto antes de comprarlo; el 20,93% manifestó que no los adquirirían por su elevado precio; un 25,58% respondió que les daba desagrado el producto; un 11,63% opinó que no lo comprarían porque no conocen sus propiedades nutricionales; el 16,28% respondió que no era costumbre de sus hogares alimentarse con ese tipo de huevos; el 13,95% manifestó que no le interesaba conocer el producto; y finalmente el 4,65% prefería consumir otro tipo de huevos.

¿Dónde preferiría comprar huevos de pato?

Tabla 12.

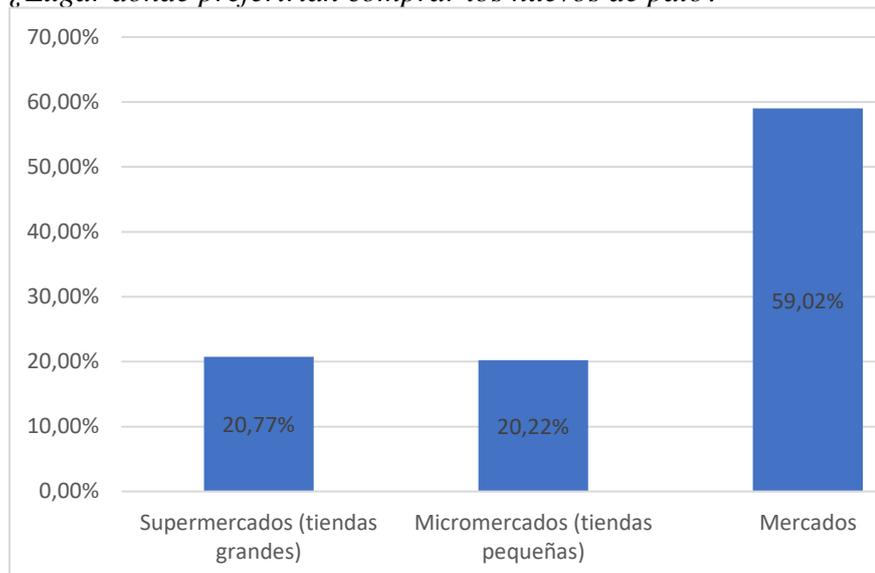
¿Dónde preferiría comprar huevos de pato?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Supermercados (tiendas grandes)	38	20,77%
Micromercados (tiendas pequeñas)	37	20,22%
Mercados	108	59,02%
TOTAL	183	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 12.

¿Lugar donde preferirían comprar los huevos de pato?



Nota. Figura que presenta los lugares que las familias preferirían adquirir los huevos de pato

En base a la encuesta aplicada, en la pregunta sobre en qué lugar preferirían adquirir el producto se obtuvo los siguientes resultados: un 20,77% prefieren que el producto se encuentre disponible en supermercados; un 20,22% prefieren adquirir el producto de los micromercados; y un 59,02% desean que el producto se comercialice en los mercados.

¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?

Tabla 13.

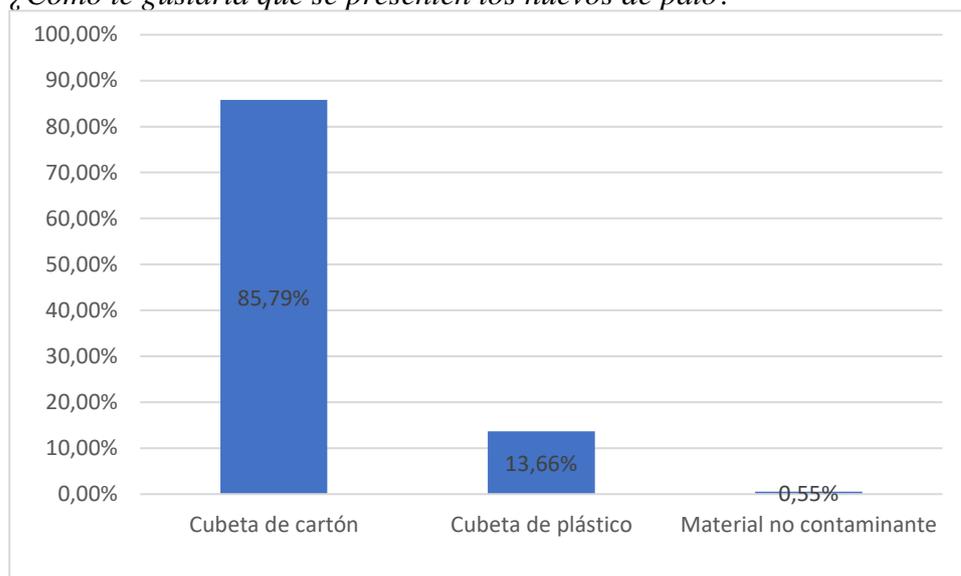
¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cubeta de cartón	157	85,79%
Cubeta de plástico	25	13,66%
Material no contaminante	1	0,55%
TOTAL	183	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 13.

¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?



Nota. La presente figura muestra el empaque en que prefieren, las familias, que se presente el producto

De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta que se refería al empaque que preferirían los consumidores al momento de adquirir huevos de pato, se obtuvo estos resultados: el 85,79% prefieren un empaque de cartón; el 13,66% desean un empaque de plástico; mientras que el 0,55% manifestó que deseaban un material no contaminante.

¿Qué es lo más importante para usted al momento de comprar huevos de pato?

Tabla 14.

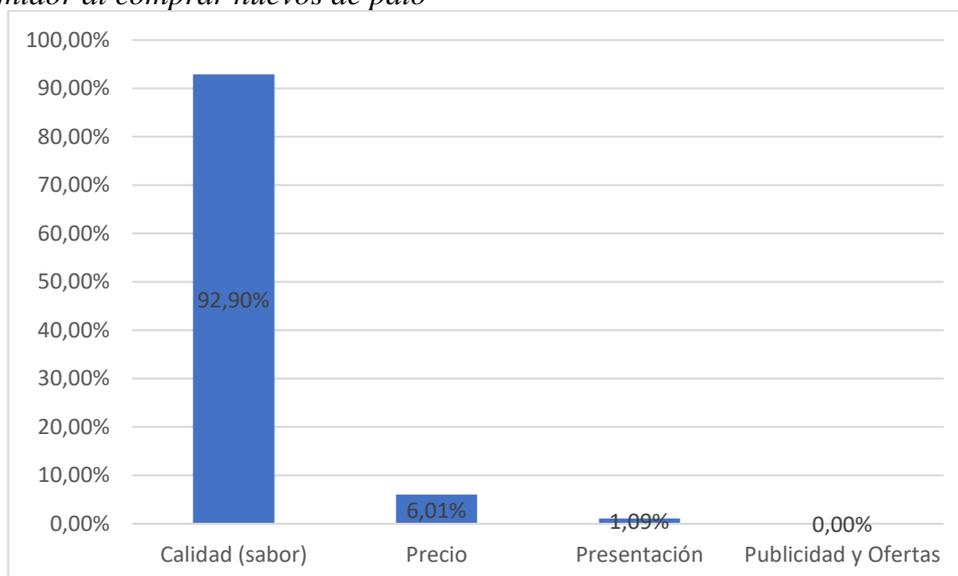
¿Qué es lo más importante para usted al momento de comprar huevos de pato?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad (sabor)	170	92,90%
Precio	11	6,01%
Presentación	2	1,09%
Publicidad y Ofertas	0	0,00%
TOTAL	183	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 14.

Aspecto que tiene mayor importancia para el consumidor al comprar huevos de pato



Nota. La figura muestra el aspecto que el consumidor considera más importante al momento de adquirir un producto

A partir de los resultados de la encuesta, en la pregunta sobre que aspecto el consumidor considera más importante al momento de adquirir el producto, se obtuvo los siguientes resultados: el 92,90% prefieren a la calidad en específico al sabor; el 6,01% consideran más importante el precio; el 1,09% observa con mayor importancia a la presentación; y el 0% considera más importante a las ofertas en comparación a los anteriores aspectos mencionados.

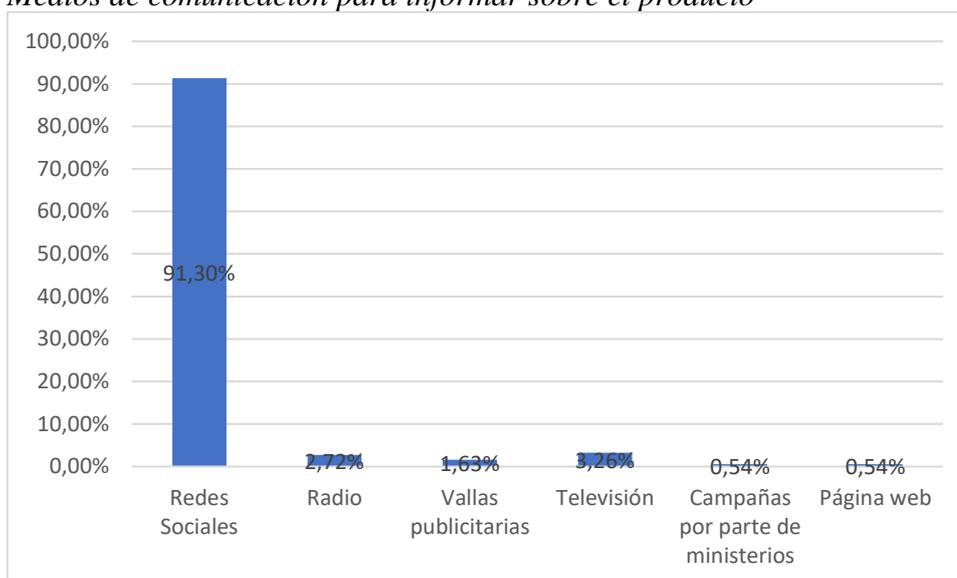
¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?

Tabla 15.

¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redes Sociales	168	91,30%
Radio	5	2,72%
Vallas publicitarias	3	1,63%
Televisión	6	3,26%
Campañas publicitarias	1	0,54%
Página web	1	0,54%
TOTAL	184	100%

Nota. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada

Figura 15.*Medios de comunicación para informar sobre el producto*

Nota. La figura muestra los medios de comunicación que prefieren las familias conocer acerca del producto

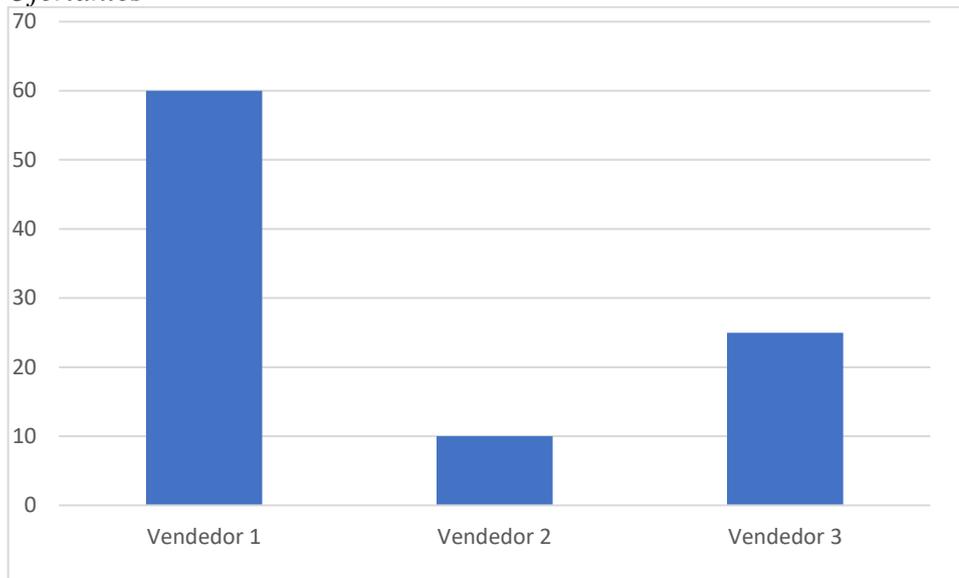
A partir de los datos recolectados en la pregunta sobre por qué medio de comunicación los consumidores prefieren informarse acerca del producto, se obtuvo estos resultados: el 91,30% prefieren las redes sociales; el 2,72% desean que se informe por radio; el 1,63% prefieren las vallas publicitarias; el 3,26% desean conocer del producto por medio de la televisión; el 0,54% prefieren campañas publicitarias, y el 0,54% desean que exista una página web

6.1.2. Observación a ofertantes

Tabla 16.*Cuántos huevos de pato vende a la semana*

Vendedores	Número de huevos de pato a la semana
Vendedor 1	60
Vendedor 2	10
Vendedor 3	25
Total	95

Nota. Datos obtenidos de la observación directa

Figura 16.*Ofertantes*

Nota. Figura que representa el número de huevos de pato que venden algunos ofertantes a la semana

De acuerdo a la observación directa realizada con los ofertantes y luego de entablar una conversación con ellos se obtuvo el número de huevos de pato que comercializan a la semana algunos vendedores. Además, manifestaron que durante los últimos años las ventas han crecido mínimamente casi de manera imperceptible.

7. Discusión

7.1. Estudio de mercado

7.1.1. *Producto principal*

La empresa producirá y comercializará huevos de pato en la ciudad de Loja, sin embargo, no se descarta la posibilidad de ampliar la producción y comercialización de este producto a otras zonas del país, según sea la demanda que se tenga de este producto. Además, una vez que los patos cumplan con su vida de producción se venderá la carne de los patos, que será un ingreso extra, pero de forma ocasional.

Los huevos de pato, se caracterizan por ser de un tamaño más grande que sus competidores los huevos de gallina, poseen una cáscara más gruesa y resistente, una yema más grande y rica en nutrientes, así mismo posee un sabor más intenso y muy agradable para el gusto humano.

El producto contará con las siguientes características: la presentación será en cubetas de cartón, y en las presentaciones de cubeta de 30 huevos y media cubeta de 15 huevos. Estas características poseerán el producto ya que estos fueron los gustos y preferencias que se obtuvo a partir de las encuestas realizadas a los hogares de la ciudad de Loja. A continuación, se detallará las características principales del producto frente a la competencia.

7.1.2. *Tamaño y apariencia*

Los huevos de pato son generalmente más grandes que los huevos de gallina, los cuales son los principales competidores de este producto, con un peso promedio de 71,7-80,7 gramos. Así mismo la cáscara puede variar de color, desde blanco hasta tonos azulados o verdosos, y es más gruesa que la de los huevos de gallina. Esto se detalla mejor en la siguiente figura proporcionada por el Instituto de Estudios del Huevo.

Tabla 17.

Comparación de huevos de pato con huevos de gallina

Aves	Pesos, extremos/medios, g	Color	Cáscara, %	Albumen, %	Yema, %	Humedad, %	Proteína, %	Grasa, %
Gallina común (Gallus gallus)	54-68 (1) / 60-62 (2)	(3)	10,5-11	56-58	31-33	75-80	12-12,7	9,7-10,5
Pato Pekín (Anas pedes sulfurata)	71,7-86,7 / 80,7	blanco	9,8	59,4	30,7	73	12,1	10,8

Nota. Se detalla las características y comparación de ambos tipos de huevo.

7.1.3. *Beneficios Nutricionales*

Los huevos de pato son ricos en nutrientes, ya que contienen elevados de proteínas, vitaminas (A, B12, D y E) y minerales como hierro, fósforo, zinc y selenio. Además, son una buena fuente de ácidos grasos omega-3, beneficiosos para la salud cerebral y cardiovascular.

Cabe destacar que, según alimentos.org, (s.f.), 100 gramos de huevos de pato tienen los siguientes nutrientes:

- *2,70 mg. de hierro.*
- *13 g. de proteínas.*
- *63 mg. de calcio.*
- *150 mg. de potasio.*
- *13 mg. de yodo.*
- *1,40 mg. de zinc.*
- *0,70 g. de carbohidratos.*
- *16 mg. de magnesio.*
- *100 mg. de sodio.*
- *0,16 mg. de vitamina B1.*
- *4,53 mg. de vitamina B3.*
- *0,25 mg. de vitamina B6.*
- *80 ug. de vitamina B9.*
- *5,40 ug. de vitamina B12.*
- *5 ug. de vitamina D.*
- *0,74 mg. de vitamina E.*
- *0,30 ug. de vitamina K.*
- *178 mg. de fósforo.*
- *184 kcal. de calorías.*
- *680 mg. de colesterol.*
- *14,40 g. de grasa.*
- *0,70 g. de azúcar.*

7.1.3.1. Sabor y Textura

Los huevos de pato tienen un sabor más rico y fuerte que los huevos de gallina, con una yema más cremosa y densa, además posee una versatilidad en la cocina, ya que son ideales para hornear debido a su contenido más alto de grasas, aportando mayor esponjosidad a los productos horneados

7.1.3.2. Crianza Responsable

La crianza de patos para la producción de huevos debe realizarse en condiciones que aseguren el bienestar de los animales, proporcionando espacio suficiente, acceso a agua limpia y una dieta balanceada, demostrando así el compromiso de la empresa con el bienestar animal, así mismo, esta producción sostenible y respetuosa permite minimizar el impacto ecológico que se pueda producir.

7.1.3.3. Procesos de Producción

Los patos serán alimentados con una dieta natural rica en nutrientes para garantizar la calidad de los huevos, también, se implementarán estrictos controles de calidad para asegurar que los huevos de pato cumplan con los estándares sanitarios y de frescura.

7.1.3.4. Usos Culinarios

Los huevos de pato pueden utilizarse en una amplia variedad de platos, desde pasteles y panes hasta platos salados como tortillas. Así mismo, su conservación es una característica muy importante de este producto, debido a que poseen una vida útil extensa gracias a su cáscara más gruesa lo que ayuda a protegerlos de la contaminación y la deshidratación.

Algunos platos de los que se pueden elaborar con este producto son:

- Quesillo de coco con huevos de pato
- Zanahorias con atún y huevos de pato
- Tortilla española con huevos de pato y cebolla
- Arroz Frito de Pato y Calamar
- Entre otros

7.1.3.5. Beneficios para la salud

La vitamina A y otros antioxidantes presentes en los huevos de pato contribuyen a la salud ocular y de la piel

7.1.3.6. Productos sustitutos

Entre las opciones de productos sustitutos se encuentran los huevos de gallina criolla y los huevos de gallina incubada. Sin embargo, los huevos de gallina criolla son en mayor proporción los competidores de los huevos de pato ya que son un producto que poseen en el mercado un precio similar y su forma de producción es igual de sana, y con similares beneficios

nutricionales que el producto que se desea ofertar. Sin embargo, a continuación, se detallará algunas razones por las cuales el producto que se pretende comercializar puede competir con este producto sustituto.

7.1.3.7. Tamaño y Apariencia

Los huevos de gallina son más pequeños, generalmente pesando alrededor de 54-60 gramos, lo que puede requerir el uso de más unidades para obtener la misma cantidad de producto que un solo huevo de pato.

7.1.3.8. Beneficios nutricionales

Los huevos de gallina tienen menos nutrientes por huevo en comparación con los huevos de pato, especialmente en términos de ácidos grasos omega-3, vitaminas A, aunque son una buena fuente de proteínas, no igualan la concentración que si poseen los huevos de pato.

7.1.3.9. Sabor y textura

Los huevos de gallina tienen un sabor más suave y menos intenso, lo que puede no ser suficiente para recetas que se benefician de un sabor de huevo más pronunciado. Además, la yema es más pequeña y menos cremosa en comparación con la de los huevos de pato, afectando la textura de ciertos platos

7.1.3.10. Crianza y producción

Las gallinas a menudo se crían en condiciones más confinadas y menos naturales que los patos, lo que puede afectar negativamente su bienestar y la percepción del consumidor sobre la ética de la producción

7.1.3.11. Durabilidad y vida útil

La cáscara más delgada de los huevos de gallina no protege tan bien el contenido interno, lo que puede llevar a una vida útil más corta y un mayor riesgo de contaminación

7.1.3.12. Usos culinarios

Aunque son versátiles, los huevos de gallina no ofrecen la misma riqueza de sabor y textura que los huevos de pato en recetas de alta cocina, pastelería y panadería, además, pueden requerir un mayor número de huevos de gallina, lo que puede ser menos eficiente y más costoso a largo plazo

7.1.3.13. Beneficios para la salud

A pesar de ser saludables, los huevos de gallina no proporcionan el mismo nivel de nutrientes esenciales que los huevos de pato.

7.1.4. *Productos complementarios*

Los productos complementarios a los huevos de pato son aquellos que, al combinarse, pueden proporcionar una experiencia más completa y satisfactoria para los consumidores. Los huevos de pato se integran armoniosamente en la cocina gourmet, especialmente en la repostería, donde su contenido de yema y sabor distintivo permite elaborar pasteles, postres y productos de panadería exquisitos. Además, este es un producto muy versátil, que al igual que sus competidores los huevos de gallina, los huevos de pato pueden consumirse en un almuerzo tradicional, en un desayuno acompañado con arroz, yucas, mote o cualquier otro alimento tradicional en las comidas, no solo lojanas sino ecuatorianas en general.

7.1.5. *Análisis de la demanda*

El análisis de la demanda permite examinar la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos y son capaces de adquirir.

Según los datos detallados en la metodología sobre la población a estudiarse y la muestra tomada para tema de investigación, se analizará la demanda de acuerdo a los hogares lojanos encuestados en representación de todos los hogares de la ciudad de Loja. Esta población será proyectada a 5 años, que es el tiempo de vida de los proyectos de inversión.

Para desarrollar el análisis de la demanda, se examinaron algunos aspectos como son los datos estadísticos del INEC para conocer el número de hogares que existen en la ciudad de Loja, la población objetivo, además se utilizó las respuestas obtenidas de la encuesta que se aplicó a los hogares lojanos, para conocer la cantidad de huevos que consumen semanalmente, en la cual se obtuvo como respuesta, un promedio de 20 huevos semanalmente por cada hogar. De acuerdo a este dato, la empresa buscará penetrar dentro del mercado y sustituir un pequeño porcentaje de este promedio de consumo, con el nuevo producto que se desea introducir. Por tal motivo, al estar en una incursión, la participación en el mercado está garantizado, por factores como mayor tamaño en los huevos de pato, más cantidad de beneficios nutricionales, mejor sabor y rendimiento, y todas las ventajas comparativas que poseen los huevos de pato, frente a los huevos de gallina.

7.1.5.1. Demanda potencial

La demanda potencial es una estimación de la cantidad máxima de un producto, en este caso huevos de pato, que los consumidores estarían dispuestos a adquirir en un mercado específico.

Para poder determinar la demanda potencial, se utiliza a todos los hogares de la ciudad de Loja, los cuales según la encuesta y con su respuesta en la pregunta 4 sobre ¿qué tipos de huevos consumen? Se deduce que al menos un miembro de los hogares lojanos consume huevos, cualquiera que sea su tipo por lo que se toma el 100% de la población, la cual se proyectará para los 5 años de vida del proyecto.

Tabla 18.
Demanda Potencial

Periodos	Población	Tasa de crecimiento	Hogares
0	209141	1,38%	52285
1	212022	1,38%	53006
2	214943	1,38%	53736
3	217904	1,38%	54476
4	220906	1,38%	55227
5	223955	1,38%	55989

Nota. Datos obtenidos del INEC. Proyectados hasta 2029

7.1.5.2. Demanda real

La demanda real se suprimió ya que, según la teoría, el consumo de huevo de pato reemplazaría totalmente al huevo de gallina, pero eso en la práctica no se daría, por tal razón la explicación de la demanda efectiva es mucho más real para este proyecto.

7.1.5.3. Demanda Efectiva

La demanda efectiva se refiere a la cantidad real de huevos de pato que los consumidores compran y consumen en un mercado específico.

De acuerdo a la encuesta, si bien el 18,14% de los hogares consumen huevos de pato, este consumo no reemplaza totalmente al consumo de huevo de gallina, que en promedio son 20 huevos semanalmente, asumiendo un escenario en donde consuman solamente del 10% al 30% con un promedio del 20%, se asumiría que estos hogares consumirían una cantidad de 4 huevos de pato semanalmente

Tabla 19.
Demanda Efectiva

Periodos	Demanda Potencial	Demanda Efectiva (18,14%)	Consumo promedio anual	Total Demanda Efectiva	Total Demanda Efectiva en Cubetas
0	52285	9485	208	1.972.785	65.760
1	53006	9615	208	1.999.961	66.665
2	53736	9748	208	2.027.514	67.584
3	54476	9882	208	2.055.445	68.515
4	55227	10018	208	2.083.762	69.459
5	55989	10156	208	2.112.518	70.417

Nota. Datos obtenidos de la pregunta número 6

7.1.6. Análisis de la oferta

Consiste en determinar las cantidades que los productores de huevos de pato están dispuestos a comercializar en el mercado de la ciudad de Loja a un precio específico.

Se utilizó el instrumento de observación directa y se conversó con los campesinos que comercializan este producto, sin embargo, cabe mencionar que no existe una venta permanente y regular de venta de huevos de pato, ni existe un emprendimiento formalizado dedicado a la venta de huevos de pato, ya que es una oferta esporádica, al ser el excedente de producción, de las aves que tienen los campesinos para su consumo propio.

7.1.6.1. Estimación de la Oferta

Para desarrollar la estimación de la oferta se consideró los datos obtenidos en la observación directa, ubicados en la tabla sobre la cantidad de huevos de pato que venden las pocas personas que los comercializan de forma ocasional. Se ubicó para la proyección una tasa de crecimiento del 1,38%, que es el crecimiento de los hogares lojanos.

Tabla 20.

Oferta

Períodos	Venta de huevos anual (1,38%)	Oferta en Cubetas
0	4940	165
1	5008	167
2	5077	169
3	5147	172
4	5218	174
5	5290	176

Nota. Datos obtenidos de la observación directa

7.1.7. Estrategias de comercialización

Para la comercialización efectiva de los huevos de pato, se emplearán las 4P del marketing como elementos esenciales. Estos componentes, representados por producto, precio, plaza y promoción, son fundamentales para llevar a cabo una exitosa campaña de marketing. A continuación, se detallan cada uno de estos aspectos:

7.1.7.1. Producto

Los huevos de pato representan una opción culinaria excepcional, destacándose por sus cualidades nutricionales y su producción ética. Provenientes de patos criados en entornos tradicionales que priorizan el bienestar animal, estos huevos ofrecen una experiencia gastronómica única. En términos de nutrición, son una fuente excelente de proteínas de alta calidad, grasas saludables y una variedad de vitaminas esenciales incluyendo la vitamina A para la salud ocular, la vitamina D para la absorción de calcio y el fortalecimiento óseo, la vitamina B12 para la formación de glóbulos rojos y el sistema nervioso, y el ácido fólico para la salud del sistema nervioso y el desarrollo fetal durante el embarazo.

La frescura inigualable de los huevos de pato, gracias a la producción local, no solo garantiza un sabor auténtico sino también una cáscara resistente. Al elegir huevos de pato no solo se está optando por una opción que promueve una dieta equilibrada, sino también se respaldan prácticas agrícolas sostenibles.

7.1.7.1.1. Descripción del producto

La presentación del producto se diseñará considerando los gustos y preferencias de los potenciales clientes, tomando en cuenta los datos recopilados mediante encuestas. Los huevos de pato estarán disponibles en envases de cartón que poseen tanto 30 unidades como la presentación de 15 unidades, cada envase acompañado de su respectiva etiqueta e información nutricional detallada.

7.1.7.1.2. Nombre y logotipo

El nombre de la marca es Mr. Pato, su logotipo es el de un pato con un sombrero para que tenga relación con el nombre de la marca y sirva como un motivo para que los clientes recuerden a la marca; su eslogan es “nutritivos y deliciosos”, porque el objetivo es dar a conocer a los clientes que están consumiendo un producto muy beneficioso para la salud.

Figura 17.

Nombre y logotipo



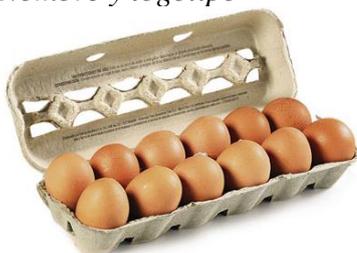
Nota. Imagen elaborada en Canvas

7.1.7.1.3. *Empaque*

El empaque de los huevos de pato se lo realizará en cubetas de cartón, ya que estos fueron las preferencias recopiladas de la encuesta, donde supieron manifestar que preferían este empaque porque era más amigable con el medio ambiente y por ser más económico

Figura 18.

Nombre y logotipo



Nota. Imagen de cómo se presentará el producto

7.1.7.1.4. *Etiqueta*

En la etiqueta se colocó en el centro la marca con su logotipo y eslogan, se puso un fondo que hace referencia a una granja para dar un aspecto de naturaleza, además, se colocó el número de unidades en la parte superior y una nota que menciona que el producto es orgánico. En la parte inferior se colocó la tabla de información nutricional y una breve descripción de los beneficios que trae consumir este producto.

Figura 19.

Etiqueta



Nota. Imagen que muestra la etiqueta con toda la información del producto

7.1.7.2. Precio

El precio es el valor monetario asignado a un bien o servicio en el mercado, representando la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar para adquirirlo. Este valor refleja la interacción entre la oferta y la demanda, así como otros factores económicos, competitivos y de percepción de valor. Los huevos de pato se comercializan a un precio ligeramente superior en comparación a los huevos convencionales. Es por tal motivo que los huevos de pato tendrán un valor de \$ 0,40 por unidad, y la cubeta de 30 unidades tendrá un precio de venta de \$10,50 y en la presentación de media cubeta 15 unidades tendrá un valor de \$ 5,25.

7.1.7.3. Plaza

La plaza juega un rol crucial en la comercialización y el marketing del producto debido a que son estrategias y acciones utilizadas para llevar el producto desde el fabricante hasta el consumidor final. Incluye la selección y gestión de canales de distribución, puntos de venta y logística, con el objetivo de asegurar que los productos estén disponibles en el lugar y momento adecuados para satisfacer las demandas del mercado, optimizando así la accesibilidad, la conveniencia y la satisfacción del cliente.

Tomando en cuenta el concepto, la empresa llevará a cabo sus actividades comerciales por el momento en la ciudad de Loja, centrándose en satisfacer las necesidades y preferencias

del mercado local. Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente no se excluye la posibilidad de ampliarse a nuevos mercados según sea la demanda existente.

7.1.7.3.1. *Canales de comercialización*

Según los resultados de la encuesta en la pregunta sobre en qué lugar prefería que se comercialicen los huevos de pato, se obtuvo como respuesta, que los hogares preferían mayormente encontrar el producto en las tiendas de la ciudad de Loja y en los mercados de la ciudad. Al tener un local propio por esa zona se utilizará un canal directo de comercialización, Este proceso se detalla gráficamente a continuación



7.1.7.4. Promoción

La promoción es una estrategia de marketing que busca impulsar la visibilidad y la demanda de un producto o servicio mediante el uso de tácticas específicas para atraer a los consumidores. Estas tácticas pueden incluir descuentos, eventos especiales, programas de lealtad, entre otros, con el objetivo de persuadir a los clientes potenciales y fomentar la compra.

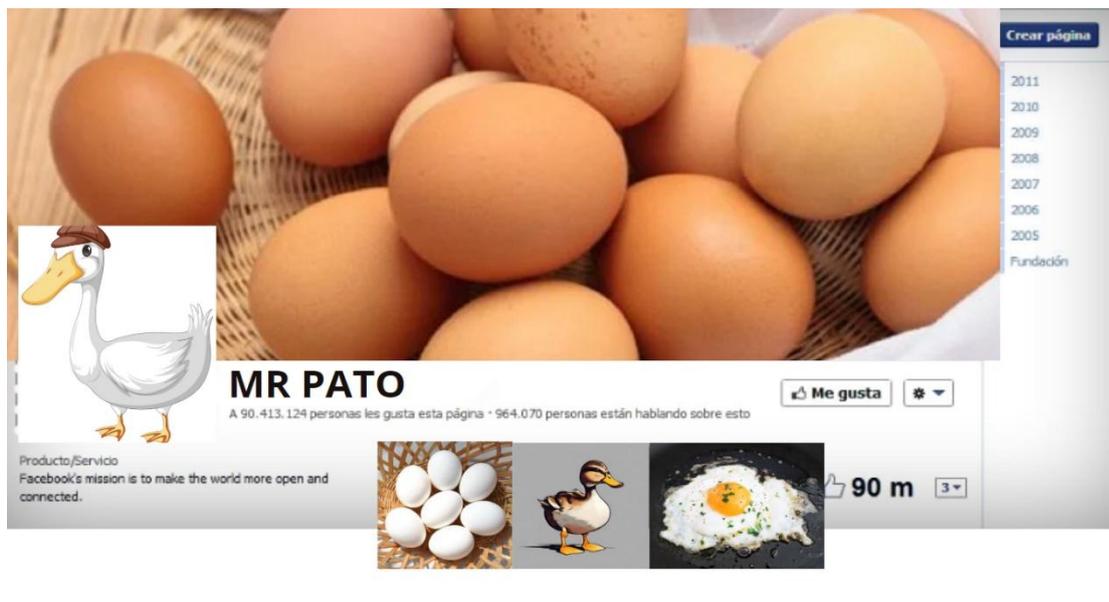
7.1.7.4.1. *Redes sociales*

De acuerdo a la encuesta realizada, la población lojana en su gran mayoría manifestó que deseaba informarse acerca de las propiedades, beneficios y del producto en general mediante las redes sociales.

Las redes sociales desempeñarán un papel fundamental para establecer una sólida presencia en línea y conectarnos de manera directa con nuestra comunidad local en Loja. A través de plataformas como Facebook, Instagram, Tik Tok, se compartirá contenido atractivo sobre la producción ética de nuestros huevos, destacando la calidad nutricional, las propiedades y beneficios para la salud, las prácticas agrícolas sostenibles y el sabor exquisito del producto.

Además, se utilizará las redes sociales como un canal interactivo para responder preguntas, recibir comentarios y entender mejor el comportamiento y preferencias de los clientes. Con este enfoque, se buscará informar y construir relaciones sólidas y duraderas con nuestros consumidores.

Figura 20.
Redes sociales: Facebook



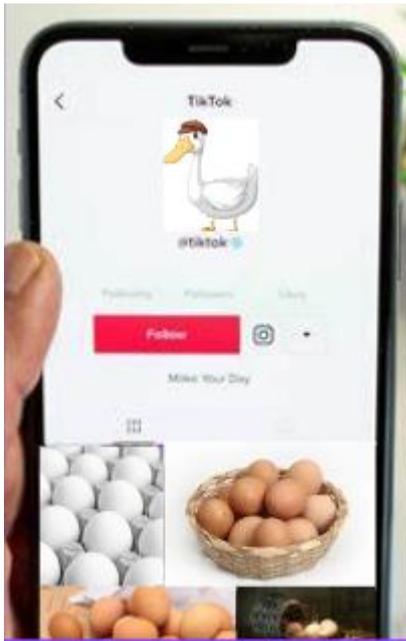
Nota. Página principal de Facebook

Figura 21.
Redes sociales: Instagram



Nota. Página principal de Instagram

Figura 22.
Redes sociales: Tik Tok



Nota. Imagen de cómo se vería la página de tik tok

7.2. Estudio Técnico

En el transcurso de este estudio, se examina la viabilidad del proyecto tanto desde la perspectiva operativa como tecnológica. Se describe en detalle el proceso de producción con un enfoque en la optimización de recursos. Además, se aborda la localización tanto a nivel macro como micro, el tamaño de la empresa, el flujo de los procesos y el personal administrativo y de producción requerido para la implementación del plantel avícola de patos.

7.2.1. Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto se define por su capacidad física o real para generar bienes o servicios durante un período operativo estándar. Esta capacidad se cuantifica en términos de producción por unidad de tiempo, lo que incluye el volumen, peso, valor o número de unidades de producto generadas durante un ciclo de producción.

7.2.2. Capacidad teórica

Se refiere a la máxima producción estimada que la infraestructura y las prácticas de cría pueden alcanzar en condiciones ideales. Representa el rendimiento potencial cuando todos los factores operativos y logísticos funcionan sin inconvenientes. Sin embargo, es esencial considerar posibles contratiempos, como averías de equipos, operaciones de mantenimiento y posibles interrupciones, al evaluar la capacidad real de producción.

7.2.3. Capacidad instalada

Se refiere a la producción máxima que una instalación o equipo puede lograr en condiciones normales de operación y sin considerar interrupciones. En el contexto de los huevos de pato, la capacidad instalada sería la máxima cantidad de huevos que se podría producir en un periodo determinado, suponiendo que todas las aves pongan huevos de manera continua.

Tabla 21.

Capacidad instalada

Número de animales	Porcentaje de producción diaria	Patos hembras ponedoras	Producción semanal (4 huevos en promedio)	Semanas del año (52)	Producción anual (unidades)	Producción anual (cubetas de 30 unidades)	Producción anual (cubetas de 15 unidades)
1.020	90%	900,00	3.600,00	52,00	187.200	6.240,00	12.480

Nota. Cantidad instalada en base al componente tecnológico

Los cálculos están desarrollados según 1000 patos, sin embargo se ubicó 1020, ya que este exceso de 20 aves, es a razón de un plan en caso que exista mortalidad en algunas aves.

7.2.4. Capacidad utilizada

Se refiere al porcentaje de la capacidad instalada que está siendo realmente aprovechado para la producción de huevos en un determinado periodo de tiempo. Este indicador refleja la eficiencia operativa y la utilización efectiva de los recursos disponibles en relación con la capacidad total instalada. Un alto porcentaje de capacidad utilizada sugiere una gestión eficiente, mientras que un bajo porcentaje podría indicar subutilización de recursos o la necesidad de optimización en el proceso productivo. Sin embargo, para desarrollar esta capacidad utilizada se desarrollará una explicación de cómo se desarrollaría la producción, la cual consta de 4 fases:

Fases de Producción

1. Fase de Cría inicial (0 – 4 semanas)

Compra de patos jóvenes (1020 patos)

Cuidado intensivo en el galpón

2. Fase de crecimiento (5 – 20 semanas)

Crecimiento en áreas de pastoreo y galpón

3. Fase de Producción de huevos (21 – 104 semanas)

Producción de huevos comienza a las 21 semanas

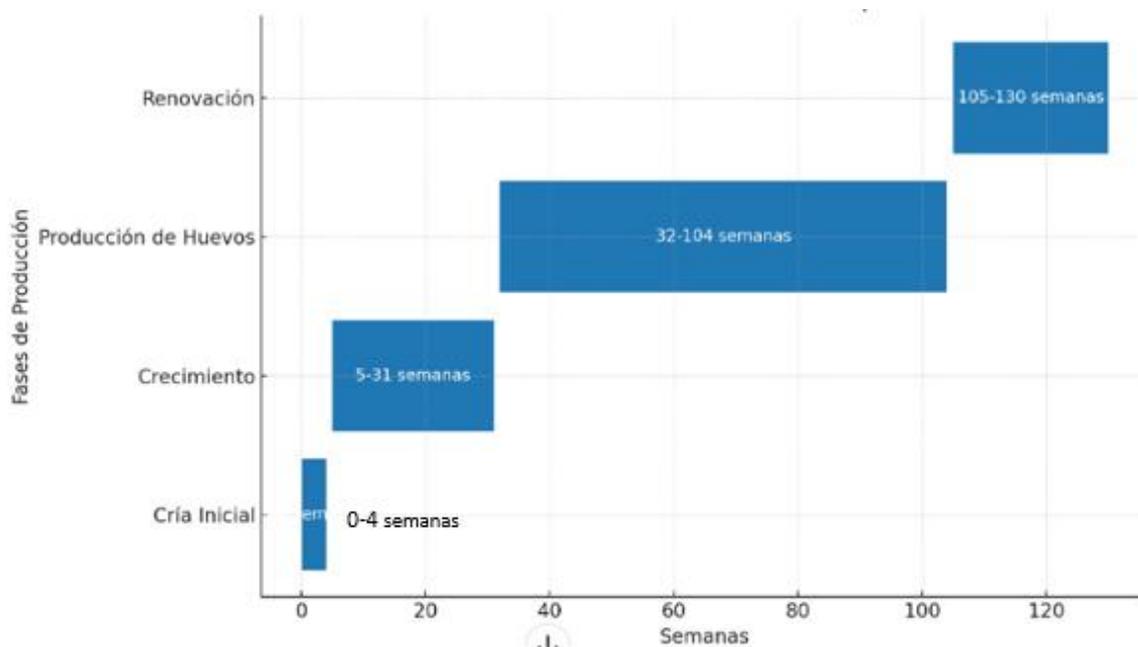
Recolección y procesamiento de huevos

4. Fase de Renovación (105 semanas en adelante)

Venta de patos al final del ciclo productivo

Compra de nueva camada de patos

Figura 23.
Fases de Producción



Nota. Muestra las 4 fases de producción de huevos de pato

Proceso de producción

Cada camada de patos será identificada con un código en cinta de colores para identificar, a que camada pertenecen y, por ende, determinar su ciclo productivo y saber en qué momento deben ser sacrificados para la venta de carne.

Para desarrollar la reposición de los patos cada nueva camada será adquirida cuando la primera camada este en la semana 72 de vida, lo que permite que cuando la camada anterior cumpla su ciclo de vida, la nueva camada pueda reemplazar a las aves y así poder mantener una producción constante.

Para cubrir el alimento necesitado para criar ambas camadas de patos, se pretende sembrar espinaca, alfalfa y otros forrajes, para poder reducir los costos de producción, y poder ofrecer el producto a un precio competitivo.

Los patos saldrán del galpón en las mañanas y se guardarán en las tardes. Comerán dos veces al día, en la mañana y en la tarde. Cada pato consume de alimento 100 gramos aproximadamente, y deben tener a su disposición agua para su hidratación.

El personal que se utilizará para la producción será de un obrero dedicado 100% a la recolección de huevos y limpieza de galpón; y un gerente el cual el 50% de su tiempo lo empleará para actividades gerenciales, y el otro 50% como obrero, para poder desarrollar las actividades del día a día con mayor rapidez.

Para un mejor control del proceso se llevarán estadísticas de la vida productiva de los patos para tener un registro más exacto de costos, que permitan tecnificar más este proceso, en el futuro.

Tabla 22.
Capacidad Utilizada

Número de animales	Porcentaje de producción diaria	Patos hembras ponedoras	Producción semanal (4 huevos en promedio)	Semanas del año (80%)	Producción anual (unidades)	Producción anual (unidad cubetas 30 unidades)	Producción anual (cubetas de 15 unidades)
1020	90%	900,00	3.600,00	41,60	149.760	4.992	9.984

Nota. Capacidad utilizada en base al componente tecnológico

Para la capacidad utilizada se tomó en cuenta un total de 1000 patos los cuales 900 (aproximadamente el 90%) serán hembras (para la reproducción), mientras que 100 patos machos se utilizarán para la reproducción (aproximadamente el 10%).

Para calcular la producción de huevos de pato anualmente primero se estableció un promedio de producción semanal por cada hembra utilizando como promedio 4 huevos a la semana. Asumiendo el escenario que de las 52 semanas que tiene el año solo el 80% de estas se producen huevos ya sea por cualquier contratiempo, se obtiene 3600 huevos totales a la semana multiplicado por las 41 semanas se obtiene una producción anual de 149.760 huevos al año.

7.2.5. Participación en el mercado

Es el porcentaje de participación que tendrá la empresa frente a sus competidores

Tabla 23.
Participación en el mercado

Años	Demanda	Producción anual de la empresa	Participación en el mercado
1	1.972.785	149.760	7,59%
2	1.999.961	149.760	7,48%
3	2.027.514	149.760	7,38%
4	2.055.445	149.760	7,28%

5

2.083.762

149.760

7,18%

Nota. Datos obtenidos de la tabla 19 y la tabla 22

Para calcular la participación en el mercado que tendrá la empresa, se utilizó la demanda efectiva en ves, de la demanda insatisfecha ya que como tal no puede existir una demanda insatisfecha de un producto de consumo masivo como son los huevos, ya que en la actualidad esto lo satisface los huevos de gallina tanto incubada como criolla. Por tal motivo este proyecto tendrá su participación al mercado mediante una nueva propuesta que reemplace, por sus características, propiedades y ventajas comparativas, en un pequeño porcentaje al consumo de huevos de gallina

7.2.6. Localización del proyecto

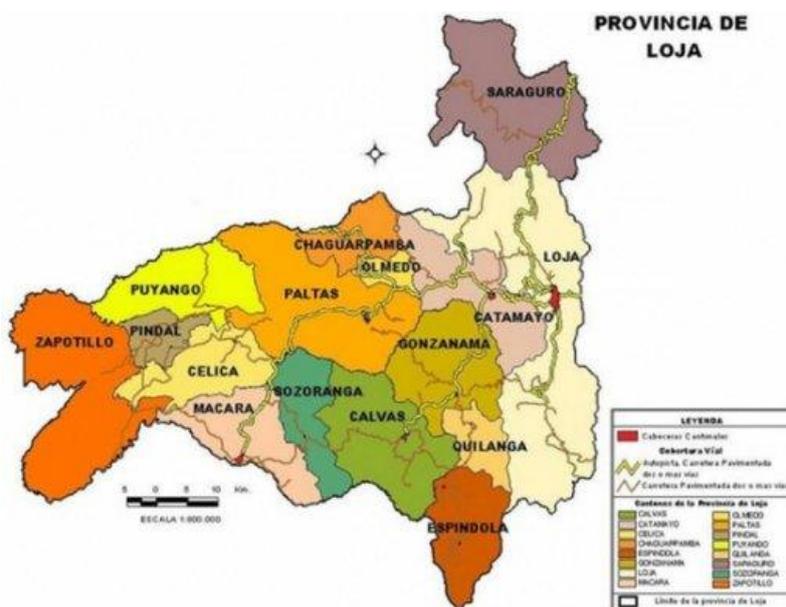
En esta sección, es esencial determinar la ubicación geográfica para la implementación de la nueva empresa “Mr. Pato”. En este análisis, se deben considerar diversos aspectos cruciales que conformarán la elección del sitio. Estos factores incluyen elementos económicos, empresariales y las características del mercado al que se pretende ingresar.

7.2.6.1. Macro Localización

La empresa “Mr. Pato” dedicada a la producción y comercialización de huevos de pato estará ubicada en el país de Ecuador, región Zona 7, en la provincia de Loja y ciudad de Loja.

Figura 24.

Macro Localización



Nota. Muestra la provincia de Loja donde se ubicará la empresa

Se eligió este lugar debido a la falta de empresas que produzcan huevos, ni mucho menos huevos de pato, por lo que se considera como una nueva propuesta que mejorará la vida de las familias lojanas.

7.2.6.2. Micro localización

Es la ubicación exacta dentro de los planos urbanísticos de la ciudad de Loja, es decir que se detalla todo referente a la ubicación de la empresa productora y comercializadora de huevos de pato. Para elegir el lugar se tomó algunos factores importantes que se detallan a continuación:

Disponibilidad mano de obra: Para la producción, es esencial considerar que la persona encargada debe poseer conocimientos en el cuidado de animales de este tipo, lo que implica contar con las habilidades y calificaciones necesarias para llevar a cabo dicha actividad dentro de la empresa.

Infraestructura de comunicación y transporte: En este aspecto, la existencia de medios de transporte es crucial para movilizar el producto.

Disponibilidad de servicios esenciales: En la zona donde se ubicará la empresa, es imperativo contar con servicios básicos como sistema de agua potable, suministro de energía eléctrica.

Posibilidad de tratar desechos. Con respecto a los desechos que genere la producción de los huevos, estos se clasificarán adecuadamente en los respectivos contenedores y se hará su evacuación apropiada.

Cercanía al centro de la ciudad: Que el terreno se encuentre cerca de la ciudad permite reducir los costos en lo que respecta el transporte del producto a las diferentes tiendas y mercados para su comercialización.

Extensión del terreno: Es importante contar con disponibilidad de espacios para poder desarrollar las construcciones pertinentes y necesarias, que permitan que los animales se encuentren en bienestar y se pueda incrementar la producción en el futuro.

Además, se realizó una matriz comparativa con dos posibles lugares para la micro localización de la empresa, en donde se hace mención algunos factores importantes que se deben mantener en la misma:

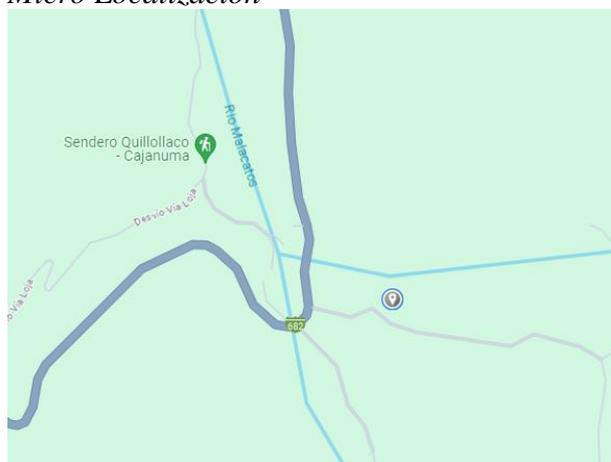
Tabla 24.
Matriz comparativa de micro localización

Factores	Peso	Sector Dos puentes		Barrio Punzara	
		Califica.	Pondera.	Califica.	Pondera.
Disponibilidad mano de obra	0,20	5	1	5	1
Infraestructura de comunicación y transporte	0,20	3	0,6	4	0,8
Disponibilidad de servicios esenciales	0,30	4	1,2	3	0,9
Posibilidad de tratar desechos	0,10	2	0,2	2	0,2
Cercanía al centro de la ciudad	0,05	4	0,2	5	0,25
Extensión del terreno	0,15	5	0,75	4	0,6
Totales	1	3,95		3,75	

Nota. Se detalla factores para la micro localización de la empresa

Luego de a ver analizado cada uno de estos factores, así como su calificación y ponderación, se puede determinar que un terreno en el sector Dos puentes de la ciudad de Loja es el lugar más favorable y óptimo para la micro localización de la empresa.

Figura 25.
Micro Localización



Nota. Imagen que muestra el lugar específico donde producirá la empresa

7.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

7.3.1. *Componente tecnológico:*

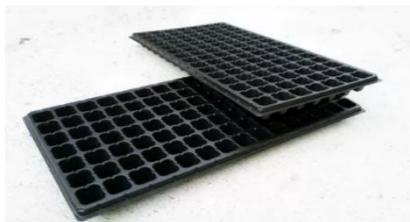
Se refiere a la aplicación y utilización de tecnologías específicas en todas las fases del proceso de producción. Esto abarca desde sistemas de monitoreo para el bienestar de las aves, métodos de incubación avanzados, hasta posibles innovaciones en el procesamiento y empaquetado de los huevos. La implementación adecuada de tecnologías en el emprendimiento contribuye a mejorar la eficiencia, la calidad del producto y la sostenibilidad del proceso de producción de huevos de pato.

a. Equipo para producción, mantenimiento de galpones y transporte

Tabla 25.

Equipos para producción, mantenimiento de galpones y transporte de materia prima, insumos y cubetas

Figura	Características
	<p>Tanque de reserva de agua</p> <p>Tanque para reservar 500 litros de agua plastigama</p>
	<p>Bomba para fumigar</p> <p>Bomba manual para fumigar tipo mochila 20lts marca bpa</p>
	<p>Comedero marca TOLVA</p> <ul style="list-style-type: none"> · Material: Plástico · Capacidad: 4 kg · Peso: 0,95 lb · Dimensiones: 25cm alto, 27cm diámetro
	<p>Bebedero automático</p> <ul style="list-style-type: none"> · Material: Plástico · Peso: 3 lb · Dimensiones: 45cm alto, 36cm diámetro -Abastecimiento: 1 por cada 40 patos



Bandeja de recolección de huevos

Capacidad: 200 unidades

Valor: \$2 c/unidad



Estantería de madera

Contiene 6 pisos en donde se ubicarán y almacenarán los huevos de pato hasta su comercialización



Bomba de agua residual sumergible 3/4hp 110v Century

Valor \$55

Bomba para quitar el agua de las piscinas de los patos



Piscina armable rectangular Intex 3.00 m x 2.00 m x 66 cm

Valor: \$135

Piscina para diversión y baño de patos



Furgoneta de carga Chevrolet 2013

Vehículo que permitirá transportar los huevos y el alimento

Nota. Esta tabla expone los equipos que se utilizarán para la producción, mantenimiento de galpones y transporte insumos y cubetas de huevos.

b. Equipo de cómputo

Se hace referencia a todos los dispositivos que la empresa adquiere para llevar a cabo las tareas informáticas, los cuales constan de una computadora de escritorio y una impresora

Tabla 26.
Equipos de cómputo

Figura	Características
	<p>Computadora CPU Amd Dual Core 500gb</p> <ul style="list-style-type: none"> -Procesador Amd Dual Core Nueva Generación -Disco Duro de 500GB 7200 RPM, -Memoria Ram 4GB, -Teclado USB -Mouse USB -Monitor LED LG de 20”
	<p>Impresora Canon Gx6010 Sistema tinta continua, multifunción y multicolor Marca: Canon</p>

Nota. Se detalla los equipos de cómputo necesarios para la empresa.

c. Equipo de oficina

Se hace alusión a todos los instrumentos necesarios para el funcionamiento de las oficinas, tanto administrativas como de ventas, con el fin de llevar a cabo las actividades de manera adecuada.

Tabla 27.
Equipos de oficina

Figura	Características
	<p>Caja registradora</p> <p>Caja registradora de dinero, la cual será utilizada en el departamento de venta</p>
	<p>Basureros de oficina</p> <p>Basureros metálicos que serán ubicados en las áreas administrativas y de ventas.</p>

Nota. Se detalla los equipos de oficina necesarios para la empresa.

d. Muebles y enseres:

Se refiere a los mobiliarios que se utiliza en la empresa para poder realizar las actividades como puede ser estantería, escritorios, etc.

Tabla 28.

Muebles y enseres

Figura	Características
	<p>Escritorio</p> <p>Escritorio de madera especial para oficina de color nogal, cuenta con cajones y para almacenar archivos o papelería.</p> <p>Dimensiones: Ancho: 117 cm, alto: 74,5 cm</p>
	<p>Silla giratoria</p> <p>Silla giratoria con apoya brazos, perfecta para escritorio, es regulable, incluye 5 ruedas para su desplazamiento.</p>
	<p>Archivador vertical</p> <p>Archivador vertical utilizado para el área administrativa para guardar documentación y archivos.</p> <p>Dimensiones: 0,46 mts de largo y 1,30 mts de alto y 0,60 cm de ancho</p>

Nota. Se detalla los muebles y enseres necesarios para la empresa.

e. Equipo de seguridad:

Está representado por todos los insumos que son importantes para la seguridad del lugar de trabajo y además de que son necesarios

Tabla 29.

Equipo de seguridad

Figura	Características
	<p>Extintor</p> <p>Extintor necesario para incendios o emergencias dentro de la empresa</p> <p>Botiquín de primeros auxilios</p> <p>Contiene alcohol antiséptico, agua oxigenada, vendas, guantes, algodón, gasas, esparadrapos.</p>



Cámara de seguridad

Paquete de cámaras de seguridad para vigilancia resistente a la intemperie.

Nota. Se detalla los equipos de seguridad necesarios para la empresa.

f. Suministros de oficina

Están constituidos en relación al trabajo diario que se realiza en las oficinas de la empresa, mismas que son básicas e indispensables para los trabajadores y puedan realizar sus actividades.

Tabla 30.
Suministros de oficina

Figura	Características
	<p>Resma de papel boom</p> <p>Paquete de hojas mismas que servirán para realizar actividades dentro del área administrativa</p>
	<p>Esferos</p> <p>Esfero bic de punta fina en varios colores, que son utilizados en las diferentes áreas administrativas.</p>
	<p>Lápiz</p> <p>Lápiz de la marca mongol triangular</p>
	<p>Carpetas archivadoras</p> <p>Necesarias para el ordenamiento de archivos y documentación tanto en el área administrativa como de ventas</p>

Nota. Se detalla los suministros de oficina necesarios para la empresa.

g. Útiles de aseo

Comprende a los artículos empleados en la limpieza tanto de las oficinas como el área de producción, teniendo de esta manera un ambiente de trabajo adecuado, así como la seguridad de los trabajadores de la empresa.

Tabla 31.
Útiles de aseo

Figura	Características
	<p>Escobas</p> <p>Será indispensable para la limpieza correcta de cada una de las áreas que se utilizan en la empresa.</p>
	<p>Trapeadores</p> <p>Vendrá incluido el escurridor para mantener todas las áreas libres de suciedad.</p>
	<p>Franelas</p> <p>Utilizadas para la limpieza tanto del área administrativa como productiva de la empresa</p>
	<p>Recogedores</p> <p>Instrumentos que serán necesarios para realizar la limpieza de las áreas administrativas y de ventas.</p>
	<p>Manguera</p> <p>Necesario para limpiar el galpón</p>

Nota. Se detalla los útiles de aseo necesarios para la empresa.

h. Suministros de trabajo

Se refiere a cada uno de los implementos que son necesarios para la protección de los obreros que laboran en la empresa, directamente en el área productiva como son guantes, delantales, botas entre otros

Tabla 32.
Suministros de trabajo

Figura	Características
	<p>Mandiles</p> <p>Indispensables para mantener una higiene en los obreros</p>
	<p>Pares de guantes</p> <p>Necesarios para manipular el producto</p>
	<p>Botas de caucho</p>

Utilizadas durante las labores de limpieza.

Nota. Se detalla los suministros de trabajo necesarios para la empresa.

Servicios básicos

- Agua
- Luz
- Teléfono

Recursos humanos

Las personas encargadas para la producción y venta de los huevos de pato serán 4:

- Gerente
- Operarios: 1 personas

7.3.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE PATO

Objetivo: Producir y comercializar huevos de pato para satisfacer las necesidades de los clientes que demandan este producto en la ciudad de Loja.

CRITERIO DE OPERACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

1. Compra de Patos
2. Ubicación de patos en el corral
3. Alimentar a los patos
4. Recolectar huevos
5. Limpieza de los huevos
6. Clasificación de los huevos
7. Empaquetado de los huevos
8. Etiquetado de paquetes
9. Almacenamiento
10. Comercialización

DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DEL PROCESO

1. Compra de Patos:

- Adquisición de patos para la cría, considerando aspectos como raza, salud y bienestar animal.

Figura 26.
Compra de patos



Nota. Muestra la compra de patos

2. Ubicación de patos en el corral:

- Se ubican los patos en el corral o lugar donde van a convivir

Figura 27.
Ubicación de patos en el corral



Nota. Muestra las casas de los patos

3. Alimentar a los patos:

- Suministro regular de alimento balanceado, considerando las necesidades nutricionales de los patos en diferentes etapas.

Figura 28.
Alimentar a los patos



Nota. Muestra cómo se alimenta a los patos

4. Recolectar huevos:

- Recolección diaria de huevos, asegurando frescura y minimizando el riesgo de roturas.

Figura 29.

Recolectar huevos



Nota. Muestra el proceso de recolección de huevos

5. Limpieza de los huevos:

- Proceso de limpieza de los huevos recolectados para eliminar impurezas superficiales.

Figura 30.

Limpieza de huevos



Nota. Muestra cómo se limpian los huevos

6. Clasificación de los huevos:

- Organización y clasificación de los huevos según su tamaño y calidad.

Figura 31.
Clasificación de huevos



Nota. Muestra cómo se clasifican los huevos

7. **Empaquetado de los huevos:**

- Colocación de los huevos clasificados en envases adecuados para su presentación y protección.

Figura 32.
Empaquetado de los huevos



Nota. Muestra el empaquetado de los huevos

8. **Etiquetado de los huevos:**

- Aplicación de etiquetas informativas en los envases, incluyendo datos como fecha de producción y posiblemente información sobre prácticas éticas.

Figura 33.
Etiquetado de los huevos



Nota. Muestra el etiquetado de los huevos

9. Almacenamiento:

- Almacenamiento apropiado de los huevos empacados, asegurando condiciones de temperatura y humedad adecuadas para mantener su frescura hasta su distribución.

Figura 34.
Almacenamiento



Nota. Muestra la forma de almacenamiento de los huevos

10. Comercialización:

- Venta de los huevos de pato a las diferentes tiendas, micromercados y supermercados

Figura 35.
Comercialización



Nota. Muestra cómo se comercializará el producto

7.3.3. PROCESO DE ADECUACIÓN DE GALPÓN

Objetivo: Ubicar todos los implementos necesarios para crear un ambiente agradable para las aves, y utilizar de manera eficiente el galpón

CRITERIO DE OPERACIÓN DEL PROCESO DE ADECUACIÓN DE GALPÓN

1. Adecuación de habitáculo
2. Limpieza de galpón
3. Desinfección de galpón
4. Limpieza de piscinas
5. Limpieza de comederos y bebederos
6. Colocar alimento y agua en comederos y bebederos

DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DEL PROCESO

1. Adecuación de habitáculo:

- a. Se ubica los nidos, comederos, bebederos y demás implementos en el lugar más adecuado del galpón

Figura 36.
Adecuación de habitáculo



Nota. Muestra cómo sería el habitáculo

11. Limpieza de galpón:

- Realización de tareas de limpieza para mantener un ambiente higiénico y saludable en el galpón de cría.

Figura 37.
Limpieza de galpón



Nota. Muestra la manera en que se limpiará el galpón

12. Desinfección de galpón:

- Aplicación de procesos desinfectantes para prevenir la propagación de enfermedades y mantener condiciones sanitarias.

Figura 38.*Desinfección de galpón*

Nota. Muestra cómo se desinfectará el galpón

13. Limpieza de piscinas de los patos:

- Mantenimiento y limpieza de las áreas acuáticas utilizadas por los patos para asegurar condiciones higiénicas.

Figura 39.*Limpieza de piscinas de los patos*

Nota. Muestra cómo se limpian las piscinas de los patos

14. Limpieza de comederos y bebederos:

- Limpieza regular de los dispositivos de alimentación y suministro de agua para mantener la salubridad.

Figura 40.*Limpieza de comederos y bebederos*

Nota. Muestra cómo se limpian los comederos y bebederos de patos

15. Colocar alimento y agua en comederos y bebederos:

- Se ubica en los comederos la comida necesaria para el día y el agua en los bebederos

Figura 41.*Colocar alimento y agua*

Nota. Muestra cómo se coloca el alimento y agua a los patos

7.3.4. PROCESO DE COMPRA DE ALIMENTOS

Objetivo: Comprar alimento de calidad y equilibrado para que los patos puedan estar bien de salud y la calidad de los huevos sea excelente.

CRITERIO DE OPERACIÓN DEL PROCESO DE COMPRA DE ALIMENTOS

1. Compra de alimento para los patos
2. Contactar al proveedor para acordar la compra de alimento
3. Finalizar la compra
4. Recibir el producto
5. Prueba de calidad del alimento.

DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DEL PROCESO

16. Compra de alimento para los patos:

- Adquisición de alimentación balanceada y nutritiva para satisfacer las necesidades dietéticas de los patos.

Figura 42.

Compra alimento para patos



Nota. Muestra la compra de alimento para las aves

17. Contactar al proveedor para acordar la compra de alimento

- Se establece una conversación con el proveedor de alimento para los patos para acordar el precio, tiempo de entrega y calidad.

Figura 43.

Contactar al proveedor



Nota. Muestra el contacto entre proveedor y comprador

18. Finalizar la compra:

- Una vez se llega un acuerdo se finaliza la compra

Figura 44.
Finalizar la compra



Nota. Muestra la finalización de la compra

19. Recibir el producto:

- Se recibe el producto adquirido y se lo lleva al lugar de almacenamiento

Figura 45.
Recibir el producto



Nota. Muestra cómo se recibe los alimentos de las aves

20. Prueba de calidad al alimento adquirido:

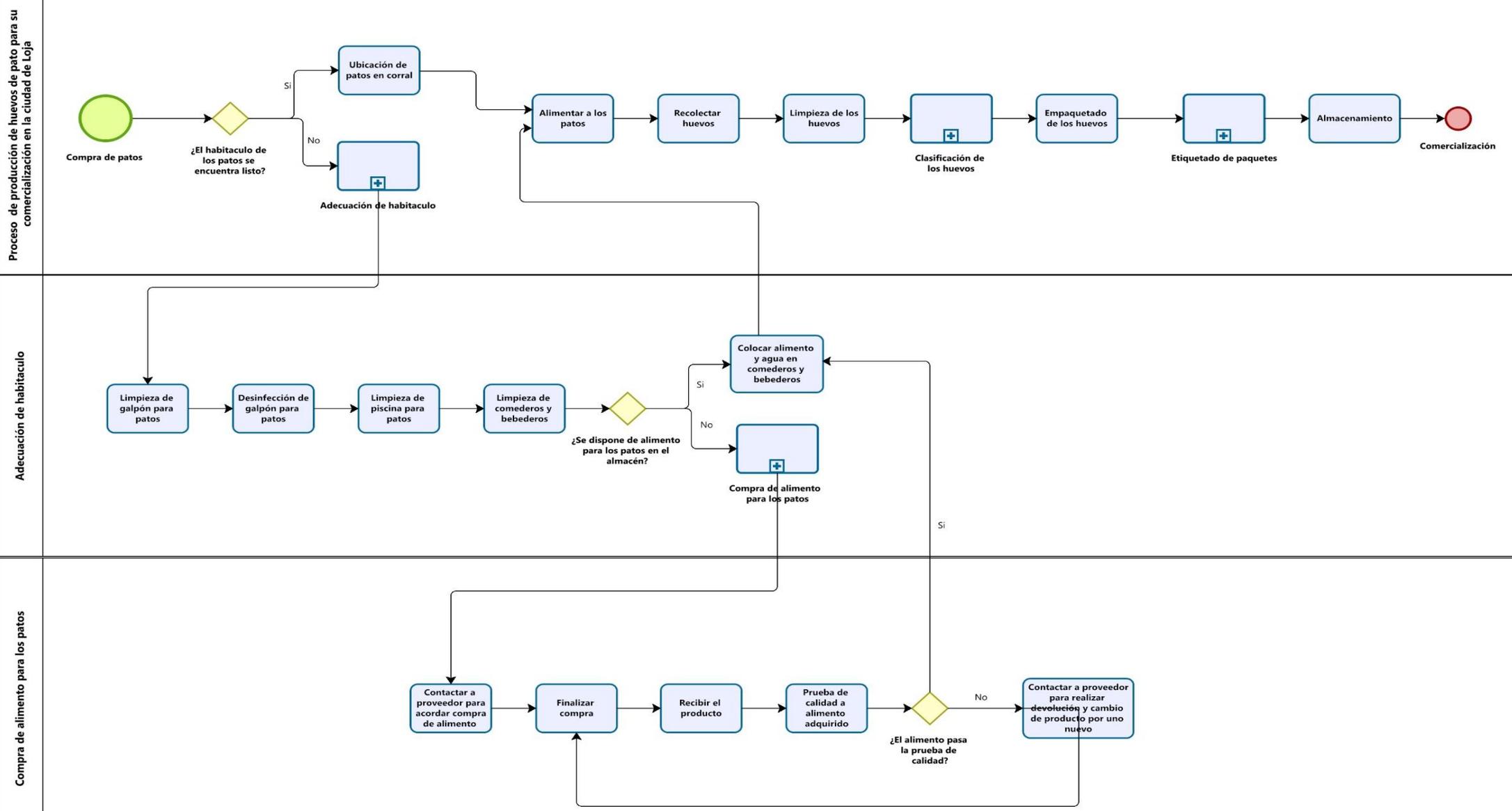
- Evaluación y verificación de la calidad del alimento comprado, asegurando su idoneidad y cumplimiento de estándares.

Figura 46.
Prueba de calidad al alimento adquirido



Nota. Muestra cómo se realiza la prueba de calidad al alimento adquirido

7.3.5. FLUJOGRAMA DE PROCESOS



7.3.6. DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

Simbología.

O = Actividad.

⇒ = Transporte o traslado

D= Demora o retraso.

□ =Control o inspección.

▣ = Actividades combinadas.

▽ = Almacenamiento.

PROCESO PRINCIPAL: Proceso de producción de huevos de pato para su comercialización en la ciudad de Loja

Tabla 33.

Diagrama de flujo principal

Fases	Actividades	Simbología						Tiempo (en minutos)
		O	⇒	D	□	▣	▽	
1	Compra de Patos	O	⇒					20
2	Adecuación de habitáculo de los patos	O		D				220
3	Ubicación de patos en el corral	O	⇒					30
4	Alimentar a los patos	O	⇒					10
5	Recolectar huevos	O	⇒	D				30
6	Limpieza de los huevos	O		D				30
7	Clasificación de los huevos	O			□			120
8	Empaquetado de los huevos	O	⇒	D				60
9	Etiquetado de paquetes	O		D				15
10	Almacenamiento	O	⇒				▽	20
11	Comercialización	O	⇒					60
TOTAL								615
TOTAL EN HORAS								10,25

Nota. Especifica el diagrama de flujo del proceso principal de producción.

SUBPROCESO: Adecuación de habitáculo**Tabla 34.***Diagrama de flujo del subproceso: adecuación de habitáculo*

Fases	Actividades	Simbología						Tiempo (en minutos)
		O	⇒	D	□	▣	▽	
1	Limpieza de galpón	O						90
2	Desinfección de galpón	O						30
3	Limpieza de piscinas de los patos	O						40
4	Limpieza de comederos y bebederos	O						10
5	Compra de alimento para los patos	O	⇒	D				40
6	Colocar alimento y agua en comederos y bebederos	O	⇒	D				10
TOTAL								220
TOTAL EN HORAS								3,67

Nota. Cuadro que detalla el subproceso para adecuar el habitáculo

SUBPROCESO: Compra de alimento para los patos

Tabla 35.

Diagrama de flujo del subproceso: compra de alimento para patos

Fases	Actividades	Simbología						Tiempo (en minutos)
		O	⇒	D	□	▣	▽	
1	Contactar al proveedor para acordar compra de alimento	O		D				20
2	Finalizar compra	O						15
3	Recibir el producto	O	⇒					30
4	Control de calidad a alimento adquirido	O			□			30
5	Contactar a proveedor para realizar devolución y cambio de producto por uno nuevo	O	⇒	D				20
TOTAL								115
TOTAL EN HORAS								1,92

Nota. Cuadro que detalla el subproceso para comprar alimento para los patos.

7.3.7. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Hace referencia a la estructura física de la planta en relación al espacio necesario para de esta manera poner en marcha la empresa.

Distribución de la planta

Terreno Necesario

Área Total Requerida: Aproximadamente 1,4 hectáreas (10 400 m²)

El espacio que se considerará por pato es de 30 m² (considerando áreas de pastoreo, estanques y áreas de descanso)

Total requerido: 1020 patos x 10,2 m² = 10404 m²

Galpón Necesario

Área del Galpón: Aproximadamente 700 m², en donde se ubicarán comederos, bebederos, y el nido donde pongan huevos. Cabe recalcar que todo esto es sobre el suelo, ya que los patos son animales que no anidan en las alturas.

Además, se debe destinar un lugar para almacenaje de alimento, y producto

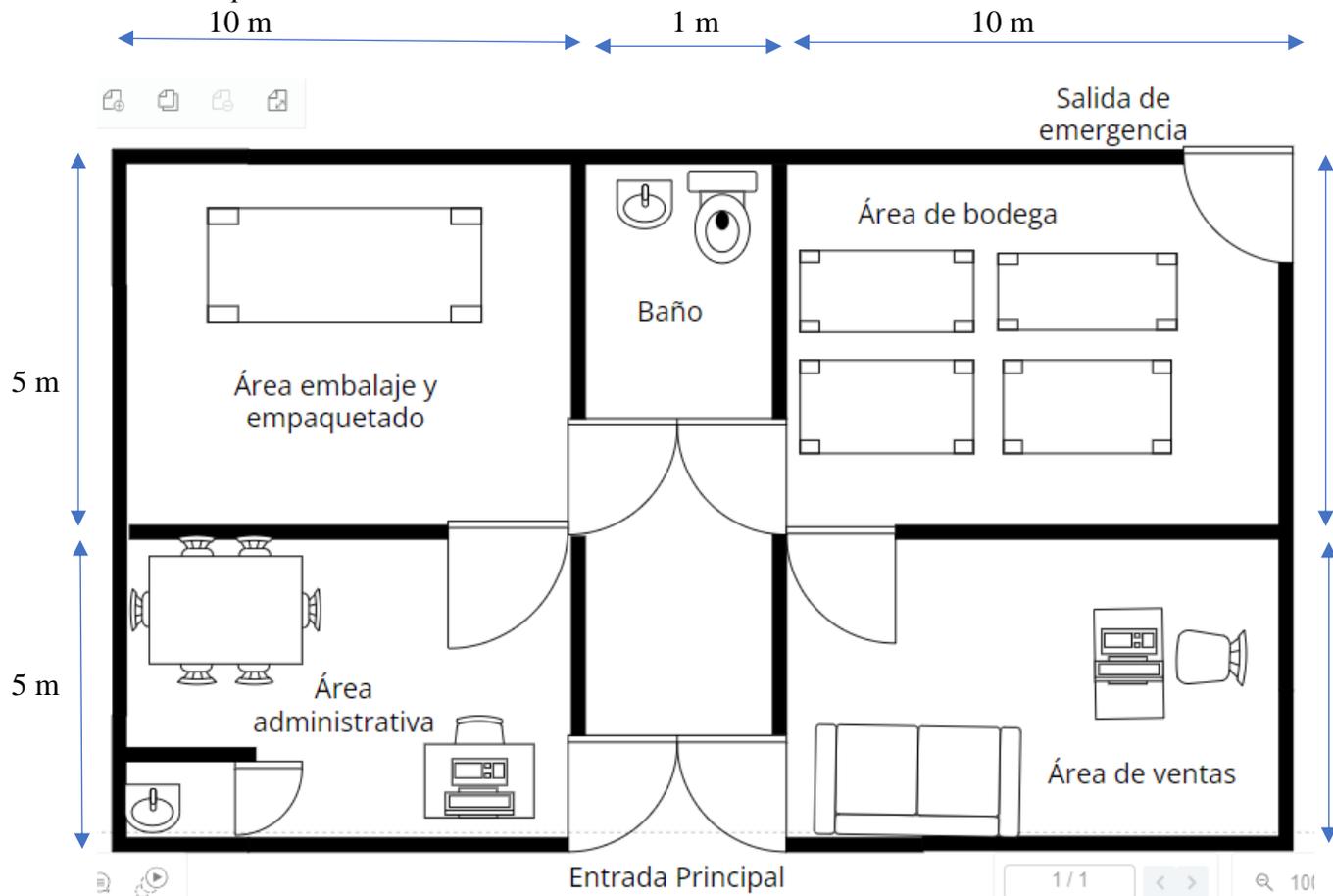
El funcionamiento de la empresa se desarrollará en un terreno fuera del área céntrica de la ciudad de Loja.

La representación de la planta se presenta gráficamente en el siguiente plano con la distribución de cada una de las áreas:

- Área Administrativa 25 m²
- Área de ventas 25 m²
- SSHH 10 m²
- Área de embalaje y empaquetado 30 m²
- Área de bodega 30 m²

7.3.8. DISEÑO DE LA PLANTA

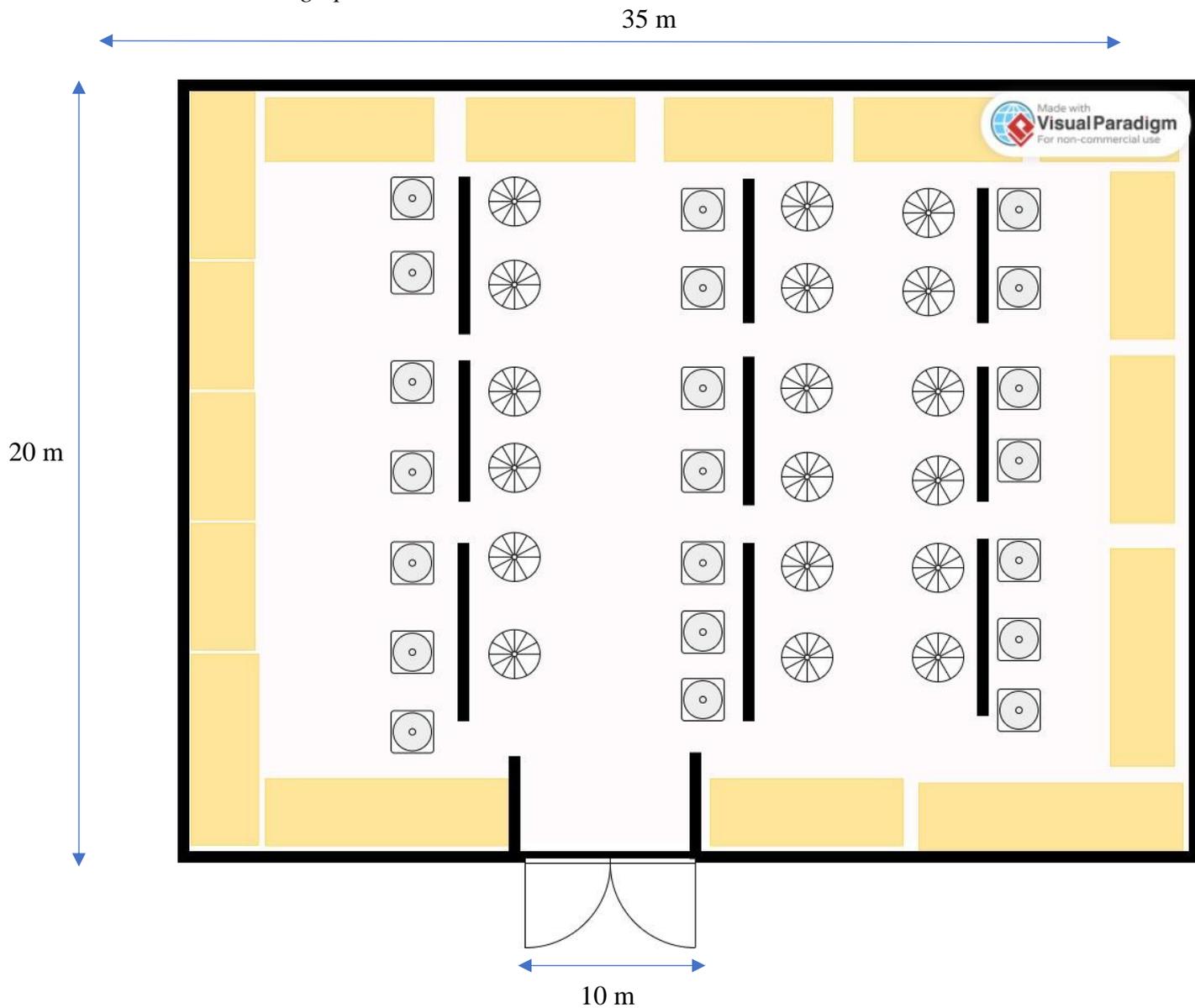
Figura 47.
Diseño de planta



Nota: Grafica que explica el diseño de la planta

7.3.9. Diseño del galpón

Figura 48.
Diseño del galpón



Nota. Gráfico que explica cómo se distribuirá el galpón

7.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Objetivo

Producir y comercializar huevos de pato de alta calidad en la ciudad de Loja, enfocándonos en prácticas agrícolas éticas, bienestar animal y sostenibilidad. Buscamos satisfacer las demandas del mercado local, brindando a nuestros clientes productos frescos y nutritivos, mientras contribuimos al desarrollo sostenible de la comunidad y consolidamos nuestra posición como líderes en la producción de huevos de pato en la región.

Misión

Brindar a nuestros consumidores huevos de pato de la más alta calidad, frescos, nutritivos y deliciosos, producidos de manera ética y sostenible en entornos saludables, priorizando su bienestar, satisfaciendo las necesidades alimenticias de nuestros clientes, promoviendo prácticas agrícolas responsables y contribuyendo al bienestar de la comunidad.

Visión

Posicionarnos como el principal proveedor de huevos de pato en la ciudad de Loja, siendo reconocidos por nuestra excelencia en bienestar animal, sostenibilidad y compromiso con la calidad del producto y buscar introducir el producto a nuevos mercados, en otras ciudades del país. En los próximos cinco años, aspiramos a consolidar nuestra presencia local, convirtiéndonos en la elección preferida de los habitantes de Loja para huevos frescos, nutritivos y producidos de manera responsable. Buscamos ser un pilar en la comunidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y promoviendo prácticas agrícolas éticas que inspiren confianza y lealtad en nuestros clientes

Política

1. Compromiso con la Calidad:

- Nos comprometemos a mantener altos estándares de calidad en la producción de huevos de pato, asegurando que cada huevo cumpla con criterios de frescura, nutrición y sabor excepcionales.

2. Bienestar Animal:

- Priorizamos el bienestar de nuestros patos, proporcionándoles entornos saludables y condiciones de cría que respeten sus necesidades naturales.

3. Sostenibilidad Ambiental:

- Implementamos prácticas agrícolas sostenibles para minimizar nuestro impacto ambiental, gestionando eficientemente los recursos naturales y reduciendo residuos.

4. Ética en la Producción:

- Asumimos un compromiso ético en todas las etapas de producción, desde la compra de patos hasta el empaquetado de huevos, promoviendo transparencia y responsabilidad.

5. Seguridad Alimentaria:

- Garantizamos la seguridad alimentaria mediante estrictos controles de calidad en el alimento de los patos, así como procedimientos sanitarios y de higiene rigurosos en todas las fases del proceso.

6. Innovación y Mejora Continua:

- Fomentamos la innovación en nuestras prácticas y procesos, buscando constantemente formas de mejorar la eficiencia, la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

7. Responsabilidad Social:

- Contribuimos al bienestar de la comunidad local mediante la generación de empleo, el apoyo a iniciativas sociales y la promoción de la educación sobre prácticas agrícolas sostenibles.

8. Relaciones de Confianza:

- Establecemos relaciones basadas en la confianza con nuestros clientes, proveedores y colaboradores, promoviendo una comunicación abierta y honesta.

9. Cumplimiento Legal y Normativo:

- Nos comprometemos a cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en la producción y comercialización de huevos de pato, garantizando operaciones legales y éticas.

10. Transparencia y Comunicación:

- Mantenemos un alto nivel de transparencia en nuestras actividades, comunicando de manera clara y efectiva nuestras prácticas, valores y compromisos tanto a internos como a externos.

VALORES

Integridad:

- Actuamos con honestidad y coherencia en todas nuestras operaciones, siendo transparentes en nuestras acciones y toma de decisiones.

Respeto al Bienestar Animal:

- Priorizamos el trato ético y respetuoso hacia nuestros patos, asegurando su bienestar y promoviendo prácticas de cría responsables.

Trabajo en Equipo:

- Valoramos la colaboración y el espíritu de equipo, reconociendo que el éxito de la empresa se logra mediante la contribución y esfuerzo conjunto de todos los miembros del equipo

Responsabilidad Social:

- Contribuimos activamente al desarrollo de la comunidad local, apoyando iniciativas sociales y generando un impacto positivo en nuestro entorno

Resiliencia y Determinación:

- Afrontamos desafíos con resiliencia y determinación, aprendiendo de las experiencias adversas y perseverando en la búsqueda de nuestros objetivos a largo plazo

Empatía:

- Cultivamos la empatía, entendiendo las necesidades y perspectivas de nuestros colaboradores, clientes y la comunidad, y respondemos con sensibilidad a sus inquietudes.

Creatividad e Innovación:

- Estimulamos la creatividad y la innovación, alentando nuevas ideas y enfoques que impulsen el desarrollo de productos, procesos y servicio

Orientación al Cuidado del Cliente:

Mantenemos un compromiso constante con la satisfacción del cliente, priorizando sus necesidades y proporcionando un servicio que supere sus expectativas

BASE LEGAL

La empresa "MR. Pato" se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada (CIA. LTDA.) en Ecuador. Esta estructura legal permite la participación de uno o más socios, quienes contribuirán con un capital social dividido en participaciones. La Cia. Ltda. brinda beneficios como la limitación de responsabilidad de los socios y flexibilidad en la gestión. El nombre de la empresa se registrará cumpliendo con las regulaciones locales. Se elaborarán documentos estatutarios y se realizará el registro ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La administración y representación de la empresa se definirán en la documentación legal. Se cumplirá con las obligaciones fiscales y legales continuas en Ecuador, y se buscará asesoramiento legal y contable para garantizar el cumplimiento normativo.

RAZON SOCIAL

La razón Social será "Mr. Pato" Cia. Ltda.

OBJETIVO SOCIAL

"Mr. Pato" se centra en la producción y comercialización de huevos de pato, ofreciendo productos de alta calidad que satisfagan las demandas del mercado local en Ecuador. La empresa se propone criar patos en condiciones que reproduzcan su entorno natural, garantizando prácticas agrícolas sostenibles y respetuosas con el bienestar animal.

MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**➤ CAPÍTULO PRIMERO****NOMBRE, DOMICILIO, OBJETO SOCIAL Y PLAZO DE DURACIÓN.**

ART. 1.- Llevará el nombre de Empresa de Responsabilidad Limitada "MR PATO Cia. Ltda."

ART. 2.- El domicilio de la empresa es la ciudad de Loja, ubicada en la parroquia "Punzara" del cantón y provincia de Loja.

ART. 3.- Esta empresa de Responsabilidad Limitada tiene como objeto social la producción y comercialización de huevos de pato en la ciudad de Loja.

ART. 4.- El plazo de duración de esta Empresa de Responsabilidad Limitada es de 15 años, contados a partir de la fecha de inscripción del contrato constitutivo en el Registro Mercantil; pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo si así lo resolviere su Gerente Propietario en la forma prevista en la ley y en este estatuto.

➤ **CAPITULO SEGUNDO**

DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL.

ART. 5.- El capital social de esta Empresa de Responsabilidad Limitada es del 70 % del total de la inversión que será pagado por el gerente, el 15% por el segundo accionista, y el 15% por el tercer accionista, los cuales estarán representados por el certificado de aprobación correspondiente de conformidad con la ley.

ART. 6.-La Empresa de Responsabilidad Limitada “**MR PATO Cia. Ltda.**” puede aumentar el capital social por resolución de su Gerente presente en la sección.

ART. 7.- El aumento de capital se lo hará de la siguiente manera: en numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas o utilidades, por capitalización de la reserva, por revalorización del patrimonio realizado conforme a la ley y la reglamentación pertinente, o por demás medios previstos en la ley.

ART. 8.-La Empresa de Responsabilidad Limitada “**MR PATO Cia. Ltda**” entregará al Gerente el certificado de aportación que le corresponde. Dicho certificado de aportación se extenderá en libretines acompañados de talonarios y en los mismos se hará constar la denominación de Empresa de Responsabilidad Limitada, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor certificado, nombre del Gerente, domicilio de la empresa, fecha de la escritura de consecución, notaria en que se otorgó, fecha y numero de la inscripción en el registro mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rúbrica del Gerente

ART. 9.-La participación en esta Empresa de Responsabilidad Limitada podrá transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello el consentimiento unánime del capital social, que se celebre por escritura pública y se observe las pertinentes disposiciones de la ley.

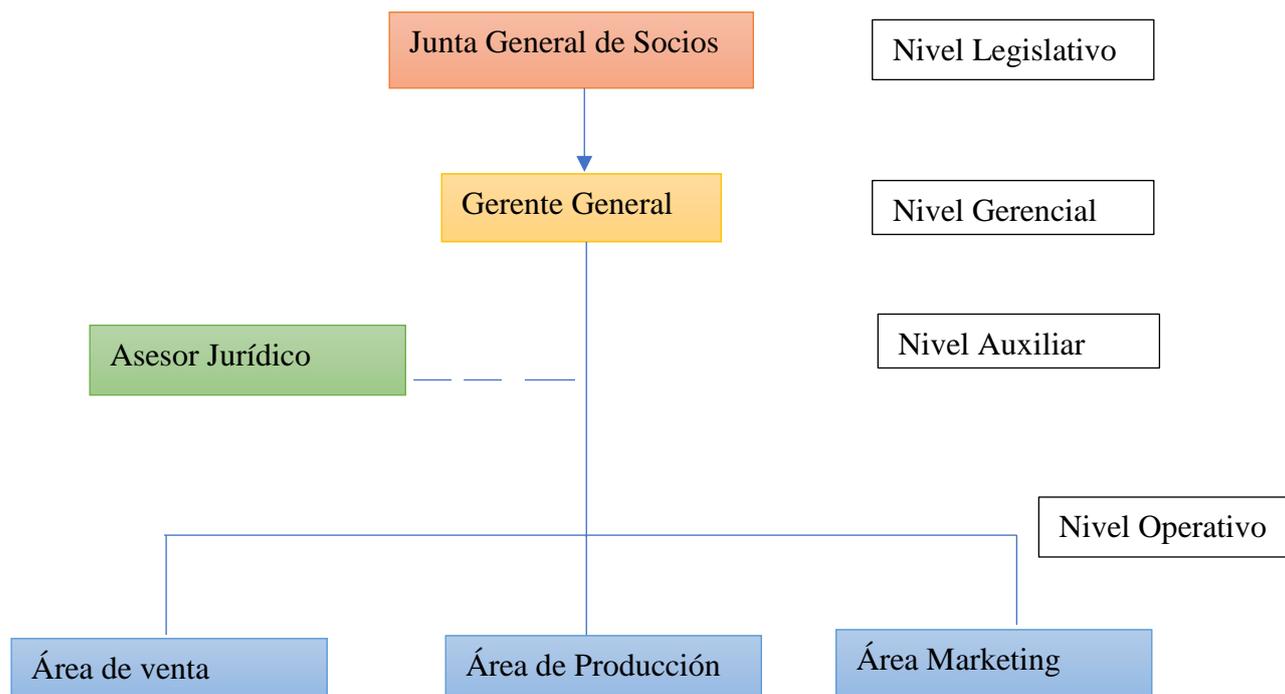
7.4.1. ORGANIGRAMAS

Seguidamente se detallan los organigramas con los cuales la empresa **MR PATO Cia. Ltda.** organizará sus operaciones.

7.4.1.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Figura 49.

Organigrama Estructural

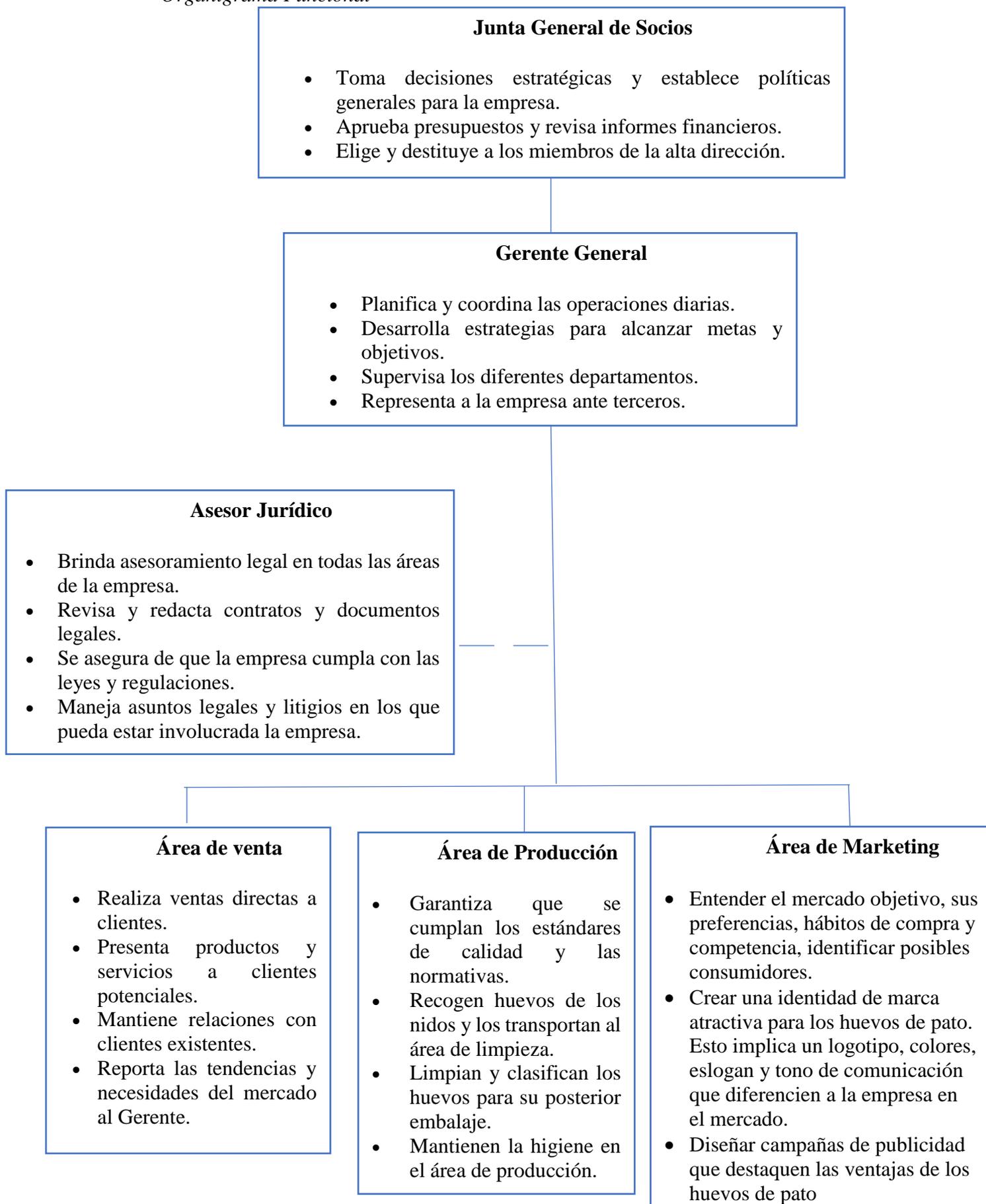


Nota. Gráfica que explica cómo se distribuirá la empresa

7.4.1.2. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Figura 50.

Organigrama Funcional



7.4.2. *Manuales de funciones***Tabla 36.***Manual de funciones gerente*

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MR. PATO	
CÓDIGO	001
DEPARTAMENTO	Administrativo
TÍTULO DEL PUESTO	Gerente
SUPERIOR INMEDIATO	Ninguno
SUBALTERNOS	Resto de la empresa
NATURALEZA DEL CARGO	
Planificar, organizar, dirigir y controlar eficientemente las operaciones de "Mr. Pato" , asegurando el cumplimiento de los objetivos y el crecimiento sostenible de la empresa.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Representar legalmente a la empresa, actuando como su principal enlace judicial y extrajudicial. 2. Diseñar, implementar y supervisar procedimientos relacionados con la cría y producción de huevos de pato. 3. Gestionar trámites administrativos y financieros, autorizando y firmando documentos conforme a las normativas establecidas. 4. Liderar el proceso de reclutamiento, nombramiento y contratación de personal, asegurando la idoneidad de los candidatos. 5. Organizar y coordinar programas de capacitación para el personal, buscando continuamente mejorar las habilidades y conocimientos. 6. Presentar al directorio informes detallados, programas de producción, pronósticos de ventas y otros documentos relevantes para su aprobación. 	



RESPONSABILIDAD
<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisar, coordinar y controlar eficazmente las actividades del personal en todos los departamentos de la empresa. 2. Tomar decisiones autónomas, buscando soluciones efectivas en beneficio de la organización. 3. Velar por la integridad y buen uso de los activos de la empresa, asegurando la responsabilidad de los miembros de la organización, incluyéndose a sí mismo cuando sea necesario.
REQUISITOS Y EXPERIENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • EDUCACIÓN: Título universitario en Administración de Empresas o campo relacionado. • RESPONSABILIDAD FINANCIERA: Capacidad para manejar activos de la empresa, incluyendo responsabilidad por equipos de gran valor.

Nota. Se detalla todas las funciones que debe cumplir el gerente

Tabla 37. *Manual de funciones Vendedor*

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MR. PATO	
CÓDIGO	002
DEPARTAMENTO	Ventas
TÍTULO DEL PUESTO	Vendedor
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NATURALEZA DEL CARGO	
Realizar actividades de venta para "MR. Pato" promoviendo los huevos de pato y asegurando el logro de metas de ventas.	
FUNCIONES PRINCIPALES	



1. Desarrollar estrategias de venta efectivas para alcanzar los objetivos establecidos por la empresa.
2. Realizar ventas directas a clientes, presentando de manera efectiva los productos de "MR. Pato".
3. Mantener relaciones sólidas con clientes existentes y buscar oportunidades de negocio con nuevos clientes.
4. Recopilar y reportar regularmente información de mercado, incluyendo tendencias y necesidades de los clientes.
5. Colaborar estrechamente con el Departamento de Producción para asegurar la disponibilidad de productos.
6. Participar en eventos y actividades de marketing para promover los productos de la empresa.
7. Cumplir con cuotas de ventas establecidas y metas individuales.

RESPONSABILIDAD

1. Habilidad para desarrollar relaciones efectivas con clientes.
2. Capacidad para comunicar de manera persuasiva las características y beneficios de los productos.
3. Orientación a resultados y cumplimiento de metas de venta.
4. Adaptabilidad para trabajar en entornos cambiantes y responder a las necesidades del mercado.

REQUISITOS Y EXPERIENCIA

- **EDUCACIÓN:** Preferiblemente formación en ventas, marketing o campo relacionado.
- **EXPERIENCIA:** Experiencia previa en roles de ventas, preferiblemente en la industria alimentaria.
- **HABILIDADES COMERCIALES:** Habilidad para negociar y cerrar acuerdos de venta efectivos.

Nota. Se detalla las funciones que debe ejercer el vendedor

Tabla 38.
Manual de funciones del obrero de producción

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MR. PATO	
CÓDIGO	003
DEPARTAMENTO	Producción
TÍTULO DEL PUESTO	Obrero de Producción
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NATURALEZA DEL CARGO	
Realizar tareas operativas en el proceso de producción de huevos de pato en "MR. Pato", garantizando la calidad y eficiencia en las labores asignadas.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolectar huevos de los nidos de manera cuidadosa y eficiente. 2. Transportar los huevos recolectados al área de limpieza siguiendo los procedimientos establecidos. 3. Llevar a cabo la limpieza y clasificación de los huevos de acuerdo con los estándares de calidad. 4. Mantener la higiene en el área de producción y cumplir con las normas de bioseguridad. 5. Colaborar con otros obreros y departamentos para lograr una producción eficiente. 6. Reportar cualquier irregularidad o problema en el proceso de producción al gerente. 7. Participar en actividades de formación y capacitación según lo requerido por la empresa. 8. Cumplir con las normativas de seguridad laboral y uso adecuado de equipos. 	



RESPONSABILIDAD
<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidad para trabajar en equipo y seguir instrucciones. 2. Atención al detalle para garantizar la calidad en la clasificación y limpieza de los huevos. 3. Capacidad para realizar tareas físicas y trabajar en un entorno dinámico. 4. Cumplimiento con las normas de seguridad y protocolos de bioseguridad.
REQUISITOS Y EXPERIENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • EDUCACIÓN: Educación básica o secundaria. • EXPERIENCIA: Preferiblemente experiencia en actividades agrícolas o de producción. • APTITUDES FÍSICAS: Capacidad para realizar tareas físicas relacionadas con la recolección y limpieza de huevos.

Nota. Detalla las funciones que le pertenecen al obrero

Tabla 39.

Manual de funciones Marketing

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MR. PATO	
CÓDIGO	004
DEPARTAMENTO	Marketing
TÍTULO DEL PUESTO	Marketero
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NATURALEZA DEL CARGO	
Responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de marketing de "MR. Pato", con el objetivo de posicionar a la empresa en el mercado, aumentar las ventas y consolidar la imagen de marca. Se encarga de diseñar estrategias publicitarias y comerciales, así como de gestionar la relación con clientes y socios estratégicos.	



FUNCIONES PRINCIPALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar e implementar el plan de marketing anual de "MR. Pato", alineado con los objetivos estratégicos de la empresa. 2. Realizar análisis de mercado para identificar oportunidades de crecimiento y mejorar la competitividad de la empresa. 3. Planificar y coordinar campañas publicitarias, incluyendo marketing digital, redes sociales y medios tradicionales. 4. Desarrollar y fortalecer la identidad y el valor de marca de "MR. Pato" en el mercado de huevos de pato. 5. Supervisar estudios de mercado para identificar tendencias, comportamiento de consumidores, análisis de competidores y demanda del producto. 6. Implementar sistemas de atención y satisfacción al cliente para garantizar una relación cercana y de calidad.
RESPONSABILIDAD
<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisar las actividades y resultados del equipo, asegurando que se alcancen los objetivos comerciales y de marca. 2. Garantizar la correcta ejecución de las campañas de marketing y la promoción efectiva de los productos. 3. Responsable del manejo eficiente del presupuesto asignado al departamento de marketing. 4. Asegurar la integridad y buen uso de los recursos financieros y de marketing.
REQUISITOS Y EXPERIENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • EDUCACIÓN: Título universitario en Marketing, Publicidad, Administración de Empresas o carrera afín. • EXPERIENCIA: Mínimo de 3 años en un puesto similar, preferiblemente en el sector alimenticio o agrícola • APTITUDES FÍSICAS: Conocimiento profundo en marketing digital, estrategias de marca y análisis de mercado. Habilidades de negociación, liderazgo y comunicación efectiva.

Nota. Se detalla las funciones del personal de marketing en la empresa.

7.5. ESTUDIO FINANCIERO

7.5.1. Activos

7.5.1.1. Activos Fijos

Se refiere a los recursos tecnológicos, materiales, y humanos que la empresa necesita para llevar a cabo sus actividades.

- **Terreno:** Son aquellos desembolsos que se generan por concepto de adquisición de terreno para la ubicación de la empresa.

Tabla 40.
Terrenos

Detalle	Cantidad (m ²)	Precio Unitario	Valor Total
Terreno	15000	\$2,80	\$42.000,00
TOTAL			\$42.000,00

Nota. Valor del terreno que se necesita adquirir

- **Construcciones:** Estructura inmobiliaria que es adquirida o construida con la finalidad de ser utilizada a largo plazo para respaldar las operaciones comerciales de una empresa o para generar ingresos consistentes.

Tabla 41.
Construcciones

Detalle	Cantidad (m ²)	Precio Unitario	Valor Total
Área Administrativa	200	\$170,00	\$34.000,00
Galpón	700	\$10,00	\$7.000,00
TOTAL	900		\$41.000,00

Nota. Valor de la construcción que se necesita adquirir

- **Muebles y enseres de planta y administración:** Son todos aquellos desembolsos que se realizan por la adquisición de equipos destinados a la adecuación de la planta y para actividades administrativas.

Tabla 42.
Muebles y enseres de planta y administración

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Escritorio	2	\$115,00	\$230,00
Silla giratoria	2	\$100,00	\$200,00
Archivador vertical	2	\$199,00	\$398,00
TOTAL			\$828,00

Nota. Monto que se cancela por efecto de adquisición de muebles y enseres de planta y administración

- **Vehículos:** Son aquellos gastos que se generan por la adquisición de un vehículo que nos permitirá realizar las actividades de transporte de la mercadería de la empresa.

Tabla 43.
Vehículos

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Vehículo	1	\$8.000,00	\$8.000,00
TOTAL			\$8.000,00

Nota. Valor que costará el vehículo para transporte del producto

- **Equipos de computación:** Son aquellos costos generados por concepto de adquisición de equipo de cómputo, el cual permitirá realizar las actividades administrativas de la empresa de forma eficiente y eficaz.

Tabla 44.
Equipos de Computación

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Computadora	1	\$340,54	\$340,54
Impresora	1	\$180,40	\$180,40
TOTAL			\$520,94

Nota. Monto que se paga por concepto de equipos de computación

- **Presupuesto de instalación y equipos de galpón:** Son aquellos costos generados para adecuar el galpón

Tabla 45.
Instalación y equipos de galpón

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Piscina	2	\$135,00	\$270,00
TOTAL			\$270,00

Nota. Monto desembolsado para instalación y equipos de galpón

- **Depreciaciones**

Son el desgaste físico que sufren los bienes por el uso constante que se les da a los mismos.

Tabla 46.
Depreciaciones

CUADRO DE VALOR RESIDUAL Y DEPRECIACIONES						
Detalles	Años		Valor Activo	Valor Residual	%	Depreciación
	De Vida Útil					
Terreno	0		\$42.000,00	\$42.000,00		
Construcciones	20		\$41.000,00	\$30.750,00	20%	\$2.050,00
Vehículo	10		\$8.000,00	\$4.000,00	20%	\$800,00
Instalaciones y equipos de galpón	10		\$270,00	\$135,00	20%	\$27,00
Muebles Y Enseres De Planta y administración	10		\$828,00	\$414,00	20%	\$82,80
Equipo De Computo	5		\$520,94	\$0,00	20%	\$121,99
TOTAL			\$92.618,94	\$77.299,00		\$3.081,79

Nota. Depreciaciones que sufren ciertos activos con el pasar del tiempo

7.5.1.2. Activos Diferidos

Son aquellos costos que se cancelan por anticipado para el funcionamiento de la empresa y de esa forma pueda ejercer su actividad económica.

Tabla 47.
Activos Diferidos

Activos Diferidos	
Detalle	Valor
Estudios preliminares	\$500,00
Constitución de la empresa	\$670,00
Registro Sanitario	\$300,00
Permiso de funcionamiento	\$80,00
Honorarios profesionales	\$120,00
Patente	\$150,00
Permiso de bomberos	\$50,00
Imprevistos (2%)	\$37,40
TOTAL	\$1.907,40

Nota. Se detalla los activos diferidos que se cancelan por anticipado

7.5.1.3. Activos circulantes o Capital de trabajo

Comprende la cantidad de recursos necesarios para que la empresa pueda desenvolverse en forma eficiente y efectiva en sus actividades de corto plazo

- **Materia prima Directa**

Está constituida por aquellos insumos que son indispensables para la elaboración del producto.

Tabla 48.
Materia Prima Directa

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Alimento	36720	\$0,40	\$14.688,00
Total año			\$14.688,00

Nota. Materia prima directa para la elaboración del producto

- **Mano de obra directa**

Constituida por el valor cancelado al personal encargado de la elaboración del producto y que está relacionado directamente con la producción

Tabla 49.
Mano de Obra Directa

Detalle	Obreros
Sueldo Básico Unificado	\$460,00
Décimo Tercer Sueldo / 12° parte	\$38,33
Décimo Cuarto Sueldo / 12° parte	\$38,33
Vacaciones / 24° parte	\$19,17
Aporte IESS (11,15%)	\$51,29
Aporte IECE (0,5%)	\$2,30
Fondos De Reserva / 12	\$38,33
Total A Pagar (Líquido A Pagar)	\$647,76
Número de Obreros	1
Total Nómina Mensual	\$647,76
Total Nomina Anual	\$7.773,08

Nota. Mano de obra directa encargada de la producción

- **Materia Prima Indirecta**

Son los desembolsos que se realizan por concepto de adquisición de materiales o insumos como valor agregado al producto terminado.

Tabla 50.
Materia Prima Indirecta (USD)

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cubetas de cartón	10000	\$0,05	\$500,00
Etiquetas	10000	\$0,02	\$200,00
TOTAL año			\$700,00

Nota. Materia Prima Indirecta utilizada en la elaboración del producto

- **Gastos Administrativos**

Son aquellos gastos que se generan en los departamentos administrativos y de ventas para realizar la principal actividad de la empresa.

- **Sueldos Administrativos**

Son aquellos gastos que se generan por sueldos al personal administrativo

Tabla 51.
Gastos Administrativos

Detalle	Gerente	
Sueldo Básico Unificado	\$200,00	
Décimo Tercer Sueldo / 12° parte		\$16,67
Décimo Cuarto Sueldo / 12° parte		\$38,33
Vacaciones / 24° parte		\$8,33
Aporte IESS (11,15%)		\$22,30
Aporte IECE (0,5%)		\$1,00
Fondos De Reserva / 12		\$16,67
TOTAL MES		\$303,30
Número De Obreros	1	
Total al año		\$3.639,60
TOTAL NOMINA ANUAL		\$3.639,60

Nota. Gastos administrativos de la empresa

- **Servicios básicos al mes**

Se refiere al conjunto de costos asociados a servicios básicos necesarios para las actividades diarias de la empresa

Tabla 52.
Servicios básicos al mes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Agua	60	\$0,35	\$21,00
Energía Eléctrica	60	\$0,20	\$12,00
Plan celular prepago	1	\$10,00	\$10,00
Total Al Mes			\$43,00
Total Al Año			\$516,00

Nota. Se detalla el gasto en servicios básicos al mes

- **Combustibles y lubricantes**

Aquellos desembolsos que se realizan por concepto de combustibles y lubricantes necesarios para el buen funcionamiento del vehículo

Tabla 53.
Combustibles y lubricantes

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Combustible diesel	260 galones	\$1,70	\$442,00
Cambio De Aceite	3 galones	\$30,00	\$90,00

Total Mensual	\$	44,33
Total al año	\$	532,00

Nota. Refleja los valores desembolsados por Gastos en combustibles y lubricantes

- **Suministros de oficina**

Aquellos desembolsos que se realizan por materiales esenciales para el funcionamiento diario de la oficina.

Tabla 54.

Suministros de oficina

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Libretin De Facturas	1000	\$0,03	\$30,00
Carpetas	12	\$2,50	\$30,00
Lápices (caja)	1	\$4,00	\$4,00
Esferos (caja)	1	\$4,00	\$4,00
Paquete Papel Bond (ciento)	1	\$23,00	\$23,00
Grampas (caja)	1	\$1,00	\$1,00
Total Al Mes			\$7,67
Total Al Año			\$92,00

Nota. Refleja los valores desembolsados por suministros de oficina

- **Útiles de aseo**

Aquellos desembolsos que se realizan por la compra de productos utilizados para mantener la limpieza e higiene en los espacios de trabajo.

Tabla 55.

Útiles de aseo

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Escobas	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Trapeadores	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Recogedores	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Basureros	2	\$ 6,00	\$ 12,00
Franelas	8	\$ 1,00	\$ 8,00
Total Al Mes			\$ 2,67
Total Al Año			\$ 32,00

Nota. Cuadro que refleja los valores desembolsados por Útiles de aseo

- **Publicidad**

Se refiere a los valores desembolsados por concepto de promoción que nos servirá para dar a conocer el producto al mercado demandante.

Tabla 56.*Publicidad*

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Redes sociales	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Total Al Mes			\$ 30,00
Total Al Año			\$ 360,00

Nota. Valores desembolsados por Publicidad.

- **Útiles de oficina**

Aquellos desembolsos que se realizan por productos necesarios para actividades administrativas de la empresa

Tabla 57.*Útiles de oficina*

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Perforadora	2	\$ 5,20	\$ 10,40
Engrampadora	2	\$ 7,00	\$ 14,00
Saca Grapas	2	\$ 2,10	\$ 4,20
Total Al Mes			\$ 2,38
Total Al Año			\$ 28,60

Nota. Refleja los valores desembolsados por Útiles de oficina

- **Activos Biológicos**

Seres vivos, en este caso patos, que la empresa adquiere para la producción de huevos, los mismos que se comercializarán a la población lojana.

Tabla 58.*Activos Biológicos*

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Patos	1020	\$ 3,50	\$ 3.570,00
TOTAL Al mes			\$ 297,50
TOTAL Al Año			\$ 3.570,00

Nota. Valores desembolsados por Activos Biológicos

- **Implementos de Producción**

Aquellos desembolsos que se realizan por equipos, herramientas o materiales necesarios para llevar a cabo los procesos de fabricación o actividades productivas en la empresa.

Tabla 59.*Implementos de Producción*

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Tanque de reserva de agua	2	\$90,00	\$180,00
Bomba para fumigar	1	\$45,00	\$45,00

Bomba de agua	1	\$55,00	\$55,00
Manguera	1	\$8,00	\$8,00
Pico	2	\$10,00	\$20,00
Lampa	2	\$10,00	\$20,00
Mandiles	4	\$12,00	\$48,00
Botas de caucho	4	\$17,00	\$68,00
Pares de guantes	4	\$1,40	\$5,60
Comederos	10	\$2,00	\$20,00
Bebedores	10	\$2,00	\$20,00
Bandeja para recoger huevos	4	\$2,00	\$8,00
Estantería de madera	6	\$40,00	\$240,00
Total Al Mes		\$	23,33
Total Al Año		\$	280,00

Nota. Refleja los valores desembolsados por Implementos de Producción

- **Implementos de seguridad**

Aquellos desembolsos por equipos o dispositivos utilizados para proteger a los trabajadores, y para mantener la seguridad frente a contratiempos que puedan generar pérdidas.

Tabla 60.

Implementos de seguridad

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Extintor	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Botiquín de primeros auxilios	1	\$ 26,00	\$ 26,00
Paquete de cámaras de seguridad	1	\$ 90,00	\$ 90,00
Total Al Mes		\$	12,17
Total Al Año		\$	146,00

Nota. Refleja los valores desembolsados por Implementos de seguridad

- **Equipos de oficina**

Desembolsos por dispositivos y máquinas utilizados para facilitar las actividades administrativas de la empresa

Tabla 61.

Equipos de oficina

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Caja Registradora	1	\$ 63,00	\$ 63,00
Total Mensual		\$	5,25
Total al año		\$	63,00

Nota. Valores desembolsados por Equipos de oficina

- **Amortización diferida**

Se refiere al proceso contable mediante el cual ciertos gastos o cargos que se han diferido o postergado se distribuyen de manera gradual a lo largo de un período específico.

Tabla 62.
Amortización Diferido

Amortización	
Años	Valor
1	\$ 381,48
2	\$ 381,48
3	\$ 381,48
4	\$ 381,48
5	\$ 381,48

Nota. Cuadro que refleja la amortización diferida

7.5.2. INVERSIONES

7.5.2.1. Resumen de inversiones Fijas

- **Inversiones en activos fijos**

Detalla los valores totales de los activos fijos

Tabla 63.
Inversiones en activos fijos

Activos Fijos	
Detalle	Valor
Terreno	\$ 42.000,00
Construcciones	\$ 41.000,00
Vehículo	\$ 8.000,00
Instalaciones y equipos de galpón	\$ 270,00
Muebles Enseres De Planta y administración	\$ 828,00
Equipo De Computo	\$ 520,94
TOTAL	\$ 92.618,94

Nota. Cuadro que detalla los totales de activos fijos

- **Inversiones en activos diferidos**

Detalla los valores totales de los activos diferidos

Tabla 64.
Activos Diferidos

Activos Diferidos		
Detalle		Valor
Estudios preliminares	\$	500,00
Constitución de la empresa	\$	670,00
Registro Sanitario	\$	300,00
Permiso de funcionamiento	\$	80,00
Honorarios profesionales	\$	120,00
Patente	\$	150,00
Permiso de bomberos	\$	50,00
Imprevistos (2%)	\$	37,40
TOTAL	\$	1.907,40

Nota. Cuadro que detalla los totales de activos diferidos

- **Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo**

Detalla los valores totales de los activos circulantes o capital de trabajo

Tabla 65.
Inversiones en Activo Circulante o Capital de Trabajo

Activo Circulantes		
Detalle		Valor Mensual
Materia Prima Directa	\$	1.224,00
Mano De Obra Directa	\$	647,76
Sueldo De Administración	\$	303,30
Servicios Básicos	\$	43,00
Combustible	\$	44,33
Suministros De Oficina	\$	7,67

Útiles De Aseo	\$	2,67
Publicidad	\$	30,00
Útiles De Oficina	\$	2,38
Activo Biológico	\$	297,50
Materiales Indirectos	\$	58,33
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE AL AÑO	\$	31.931,28
CAPITAL DE TRABAJO AL MES	\$	2.660,94

Nota. Cuadro que detalla los valores totales del activo circulante o capital de trabajo

7.5.2.2. Resumen de inversión total prevista

Se detalla los valores totales de todos los activos que la empresa tiene previsto invertir

Tabla 66.
Inversión Total

Cuadro Total De Inversión		
Detalle		Valor
Activo Fijo	\$	92.618,94
Activo Circulante	\$	2.660,94
Activo Diferido	\$	1.907,40
TOTAL INVERSIÓN	\$	97.187,28

Nota. Cuadro que detalla los valores de todos los activos de la empresa

7.5.2.3. Financiamiento e inversión

Comprende la forma de cómo la empresa va a financiar su inversión para llevar a efecto sus actividades productivas

Tabla 67.
Financiamiento e inversión

Cuadro De Financiamiento			
Detalle		Valor	Porcentaje
Capital Propio	\$	87.187,28	90%
Capital Externo	\$	10.000,00	10%
TOTAL INVERSIÓN	\$	97.187,28	100%

Nota. Cuadro que detalla las formas en cómo la empresa se financiará

7.5.2.4. Amortización del préstamo

Es un documento que extienden las instituciones financieras a los prestamistas haciendo conocer los valores que tienen que cancelar por concepto del préstamo, de acuerdo a los plazos establecidos con la institución financiera y el prestamista.

Tabla 68.

Tabla de amortización

Amortización Del Préstamo				
Capital:	\$	10.000,00	Tiempo:	5 Años
Interés:		12,53%	Cuotas:	20
Pago Trimestral:		4	5 Años X 4 Pagos Trimestrales = 20	

Cuotas Trimestrales	Capital Amortizado	Interés	Dividendo	Capital (SALDO)
0				\$ 10.000,00
1	\$ 500,00	\$ 313,25	\$ 813,25	\$ 9.500,00
2	\$ 500,00	\$ 297,59	\$ 797,59	\$ 9.000,00
3	\$ 500,00	\$ 281,93	\$ 781,93	\$ 8.500,00
4	\$ 500,00	\$ 266,26	\$ 766,26	\$ 8.000,00
5	\$ 500,00	\$ 250,60	\$ 750,60	\$ 7.500,00
6	\$ 500,00	\$ 234,94	\$ 734,94	\$ 7.000,00
7	\$ 500,00	\$ 219,28	\$ 719,28	\$ 6.500,00
8	\$ 500,00	\$ 203,61	\$ 703,61	\$ 6.000,00
9	\$ 500,00	\$ 187,95	\$ 687,95	\$ 5.500,00
10	\$ 500,00	\$ 172,29	\$ 672,29	\$ 5.000,00
11	\$ 500,00	\$ 156,63	\$ 656,63	\$ 4.500,00
12	\$ 500,00	\$ 140,96	\$ 640,96	\$ 4.000,00
13	\$ 500,00	\$ 125,30	\$ 625,30	\$ 3.500,00
14	\$ 500,00	\$ 109,64	\$ 609,64	\$ 3.000,00
15	\$ 500,00	\$ 93,98	\$ 593,98	\$ 2.500,00
16	\$ 500,00	\$ 78,31	\$ 578,31	\$ 2.000,00
17	\$ 500,00	\$ 62,65	\$ 562,65	\$ 1.500,00
18	\$ 500,00	\$ 46,99	\$ 546,99	\$ 1.000,00
19	\$ 500,00	\$ 31,33	\$ 531,33	\$ 500,00
20	\$ 500,00	\$ 15,66	\$ 515,66	\$ -
	\$ 10.000,00			

Nota. Cuadro que detalla la amortización de la deuda con la entidad financiera

Tabla 69.

Intereses por cada año

Intereses por cada año

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.159,03	908,43	657,83	407,23	156,63

Nota. Cuadro que detalla los intereses que se pagarán por cada año

7.5.3. PRESUPUESTO Y OPERACIONES

7.5.3.1. Presupuesto de costo para los cinco años

Se detalla el presupuesto de los costos proyectados para los 5 años de vida del proyecto

Tabla 70.

Presupuesto de costo para los cinco años

PRESUPUESTO DE COSTO TOTAL DE OPERACIONES					
PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RUBROS / DETALLE					
COSTO PRIMO					
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$14.688,00	\$14.886,29	\$15.087,25	\$15.290,93	\$15.497,36
ACTIVO BIOLÓGICOS	\$3.570,00	\$0,00	\$3.666,39	\$0,00	\$3.765,38
MANO DE OBRA DIRECTA	\$7.773,08	\$7.878,02	\$7.984,37	\$8.092,16	\$8.201,40
TOTAL COSTO PRIMO	\$26.031,08	\$22.764,30	\$26.738,01	\$23.383,09	\$27.464,14
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					
MATERIA PRIMA INDIRECTA (Materiales Indirectos de Fabricación)	\$700,00	\$709,45	\$719,03	\$728,73	\$738,57
IMPLEMENTOS DE PRODUCCIÓN	\$280,00	\$283,78	\$287,61	\$291,49	\$295,43
DEPRE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE GALPÓN	\$27,00	\$27,00	\$27,00	\$27,00	\$27,00
DEPRE MUEBLES ENSERES DE PLANTA y ADMINISTRACIÓN	\$82,80	\$82,80	\$82,80	\$82,80	\$82,80
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$1.089,80	\$1.103,03	\$1.116,44	\$1.130,03	\$1.143,80
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
SUELDOS ADMINISTRATIVOS y VENTAS	\$3.639,60	3.688,73	3.738,53	3.789,00	3.840,15
SERVICIOS BASICOS ADMINISTRACIÓN	\$516,00	522,97	530,03	537,18	544,43
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	\$146,00	147,97	149,97	151,99	154,05
EQUIPO DE OFICINA	\$63,00	\$63,85	\$64,71	\$65,59	\$66,47
UTILES DE ASEO	\$32,00	\$32,43	\$32,87	\$33,31	\$33,76
SUMINISTROS DE OFICINA	\$92,00	\$93,24	\$94,50	\$95,78	\$97,07
UTILES DE OFICINA	\$28,60	\$28,99	\$29,38	\$29,77	\$30,18
DEPRECIACIÓN VEHÍCULO	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
DEPRECIACIÓN COSTRUCIONES	\$2.050,00	\$2.050,00	\$2.050,00	\$2.050,00	\$2.050,00
DEPRE EQUIPO DE COMPUTO	\$121,99	\$76,34	\$47,77	\$29,90	\$18,71
AMORTIZACION ACTIVO DIFERIDO	\$381,48	\$381,48	\$381,48	\$381,48	\$381,48

TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVO	\$7.870,67	\$7.886,00	\$7.919,24	\$7.964,01	\$8.016,30
GASTO DE VENTA					
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$532,00	\$539,18	\$546,46	\$553,84	\$561,31
PUBLICIDAD	\$360,00	\$364,86	\$369,79	\$374,78	\$379,84
TOTAL GASTO DE VENTAS	\$892,00	\$904,04	\$916,25	\$928,62	\$941,15
GASTOS FINANCIEROS					
INTERES PRESTAMO	\$1.159,03	\$908,43	\$657,83	\$407,23	\$156,63
TOTAL GASTO FINANCIERO	\$1.159,03	\$908,43	\$657,83	\$407,23	\$156,63
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	\$37.042,58	\$33.565,81	\$37.347,77	\$33.812,96	\$37.722,03

Nota. Cuadro que detalla el presupuesto para los cinco años de vida del proyecto

Tabla 71.

Inflación acumulada 2024

Inflación acumulada 2024
1,35%
0,0135

Nota. Cuadro que detalla la inflación acumulada de 2024

7.5.4. Costos

7.5.4.1. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos gastos que no varían en proporción directa con la producción o el nivel de actividad de una empresa en un periodo determinado.

7.5.4.2. Costos variables

Los costos variables son aquellos gastos que varían directamente en proporción con la producción o el nivel de actividad de una empresa en un período específico. A medida que la producción aumenta o disminuye, los costos variables también se incrementan o disminuyen en consecuencia.

7.5.5. Clasificación de los costos de Año 1 al Año 5

Se detalla cuales son los costos fijos y cuáles son los costos variables con los que contamos en el presupuesto de la empresa.

Tabla 72.

Clasificación de los costos de Año 1 al Año 5

DETALLE	Año 1		Año 5	
	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable
Rubros				

Costo Primo				
Materia Prima Directa		\$14.688,00		\$15.497,36
ACTIVO BIOLÓGICO		\$3.570,00		\$3.765,38
Mano De Obra Directa		\$7.773,08		\$8.201,40
TOTAL COSTO PRIMO		\$26.031,08		\$27.464,14
Gastos Indirectos De Fabricación				
Materia Prima Indirecta (Materiales Indirectos)		\$700,00		\$738,57
Implementos de producción		\$280,00		\$295,43
Depreciación instalaciones y equipos de galpón	\$27,00		\$27,00	
Depreciación Muebles Enseres De Planta y administración	\$82,80		\$82,80	
TOTAL GASTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN	\$109,80	\$980,00	\$109,80	\$1.034,00
Gastos Administrativos				
Sueldos Administrativos	\$3.639,60		\$3.840,15	
Servicios Básicos Administración		\$516,00		\$544,43
Implementos de seguridad	\$146,00		\$154,05	
Equipo De Oficina	\$63,00		\$66,47	
Útiles De Aseo	\$32,00		\$33,76	
Suministros De Oficina	\$92,00		\$97,07	
Útiles De Oficina	\$28,60		\$30,18	
Depreciación Vehículo	\$800,00		\$800,00	
Depreciación Construcción	\$2.050,00		\$2.050,00	
Depreciación Equipo De Computo	\$121,99		\$18,71	
Amortización Activo Diferido	\$381,48		\$381,48	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	\$7.354,67	\$516,00	\$7.471,87	\$544,43
GASTO DE VENTA				
Combustible y Lubricantes		\$532,00		\$561,31
Publicidad	\$360,00		\$379,84	
TOTAL GASTO DE VENTAS	\$360,00	\$532,00	\$379,84	\$561,31
GASTOS FINANCIEROS				
Interés De Préstamo		\$1.159,03		\$156,63
TOTAL GASTO FINANCIERO		\$1.159,03		\$156,63
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		\$37.042,58		\$37.722,03
Sumatoria Costos Fijos Y Variables	\$7.824,47	\$29.218,11	\$7.961,51	\$29.760,52

Nota. Cuadro que clasifica los costos fijos y costos variables del año 1 y del año 5

7.5.6. Costos Unitarios de producción

Los costos unitarios de producción representan el gasto promedio asociado con la fabricación de una sola unidad de producto.

Tabla 73.

Costos unitarios de producción

COSTO UNITARIO DE PRODUCCION

Años	Costo de Operación	Unidades Producidas	Costo Unitario
1	\$37.042,58	9.984,00	\$3,71
2	\$33.565,81	9.984,00	\$3,36
3	\$37.347,77	9.984,00	\$3,74
4	\$33.812,96	9.984,00	\$3,39
5	\$37.722,03	9.984,00	\$3,78

Nota. Cuadro que contiene el precio unitario que costará elaborar un solo producto

7.5.7. Precio de venta

Valor monetario asignado a un producto o servicio que los clientes deben pagar para adquirirlo, considerando costos de producción, márgenes de ganancia y competencia.

Tabla 74.

Precio de venta

PRECIO DE VENTA				
Años	Costo Unitario	% Utilidad	Precio de venta	
1	\$3,71	42%	\$5,25	
2	\$3,36	57%	\$5,26	
3	\$3,74	41%	\$5,26	
4	\$3,39	55%	\$5,25	
5	\$3,78	39%	\$5,25	

Nota. Cuadro que contiene el precio de venta de un solo producto

7.5.8. Ingresos

Los ingresos representan los recursos financieros que una entidad, ya sea una empresa, organización o individuo, recibe como resultado de sus actividades operativas.

7.5.8.1. Ingresos totales

Son la suma completa de los ingresos generados por una entidad a través de todas sus fuentes y actividades.

Tabla 75.

Ingresos totales

INGRESOS TOTALES				
Años	Precio de Venta	Unidades Producidas	Total Ingresos	
1	\$5,25	9984,00	\$52.415,24	
2	\$5,26	9984,00	\$52.530,49	

3	\$5,26	9984,00	\$52.473,61
4	\$5,25	9984,00	\$52.410,09
5	\$5,25	9984,00	\$52.433,62

Nota. Cuadro que detalla los ingresos totales de la empresa por su actividad productiva

7.5.9. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de actividad o producción en el cual los ingresos totales de una empresa igualan sus costos totales, resultando en cero beneficio ni pérdida. En otras palabras, es el punto en el que los ingresos son suficientes para cubrir todos los costos, tanto variables como fijos.

7.5.9.1. Punto de Equilibrio del Año 1

Se detalla el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y en función de las ventas del año 1

a. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{7.824,47}{52.415,24 - 29.218,11} \times 100$$

$$PE = 34\%$$

b. En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \left[\frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}} \right]}$$

$$PE = \frac{7.824,47}{1 - \left[\frac{29.218,11}{52.415,24} \right]}$$

$$PE = 17.679,83$$

La empresa para alcanzar su punto de equilibrio en el año 1 debe utilizar el 34% de la capacidad instalada y vender \$ 17.679,83

Figura 51.

Punto de Equilibrio según la Capacidad instalada en porcentaje y las ventas año 1



Nota. Gráfica que detalla el punto de equilibrio tomando en cuenta la capacidad instalada y las ventas en el año 1

7.5.9.2. Punto de Equilibrio del Año 5

Se detalla el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y en función de las ventas del año 5

c. En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{7.961,61}{52.433,62 - 29.760,52} \times 100$$

$$PE = 35\%$$

d. En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \left[\frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}} \right]}$$

$$PE = \frac{7.961,51}{1 - \left[\frac{29.760,52}{52.433,62} \right]}$$

$$PE = 18.411,71$$

La empresa para alcanzar su punto de equilibrio en el año 5 debe utilizar el 35% de la capacidad instalada y vender \$ 18.411,71

Figura 52.

Punto de Equilibrio según la Capacidad instalada en porcentaje y las ventas Año 5



Nota. Gráfica que detalla el punto de equilibrio tomando en cuenta la capacidad instalada y las ventas en el año 5

7.5.10. Evaluación Económica

Es un proceso crucial que implica analizar y cuantificar los aspectos financieros y económicos de un proyecto. Se centra en determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto a lo largo del tiempo.

7.5.10.1. Estado de Pérdidas y Ganancias

Se detallan los ingresos totales, los costos de ventas, los gastos operativos y otros gastos no operativos. La resta de estos elementos da como resultado la utilidad o pérdida neta de la empresa. Además, se pueden incluir otras secciones como impuestos sobre la renta y dividendos.

Tabla 76.

Estado de pérdidas y ganancias

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Por ventas	\$52.415,24	\$52.530,49	\$52.473,61	\$52.410,09	\$52.433,62
Costo de Operación	\$37.042,58	\$33.565,81	\$37.347,77	\$33.812,96	\$37.722,03
Utilidad Bruta	\$15.372,67	\$18.964,68	\$15.125,84	\$18.597,13	\$14.711,59
(-) 15% de Utilidad a Trabajadores	\$2.305,90	\$2.844,70	\$2.268,88	\$2.789,57	\$2.206,74
Utilidad antes Impuesto a la renta	\$13.066,77	\$16.119,98	\$12.856,97	\$15.807,56	\$12.504,85
(-) Impuesto a la Renta 25%	\$3.266,69	\$4.029,99	\$3.214,24	\$3.951,89	\$3.126,21
Utilidad Liquida	\$9.800,08	\$12.089,98	\$9.642,73	\$11.855,67	\$9.378,64

Nota. Cuadro que detalla el estado de pérdidas y ganancias proyectados a los cinco años del proyecto

7.5.10.2. Flujo de caja

Es un indicador financiero fundamental que refleja la entrada y salida de dinero en una empresa durante un período específico.

Tabla 77.
Flujo de caja proyectado

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ingresos Por Ventas		\$52.415,24	\$52.530,49	\$52.473,61	\$52.410,09	\$52.433,62
Venta para Carne			\$14.000,00		\$14.000,00	
Valor Residual						\$77.299,00
TOTAL INGRESOS	\$0,00	\$52.415,24	\$67.122,85	\$53.840,01	\$68.566,85	\$132.602,50
Egresos						
Activos Fijos	\$92.618,94					
Activo Circulante (Capital de Trabajo)	\$2.660,94					
Activo Diferido	\$1.907,40					
Presupuesto Costo Total Operación		\$37.042,58	\$33.565,81	\$37.347,77	\$33.812,96	\$37.722,03
(+) 15% Utilidad Trabajadores		\$2.305,90	\$2.844,70	\$2.268,88	\$2.789,57	\$2.206,74
(+) 25% Impuesto A La Renta		\$3.266,69	\$4.029,99	\$3.214,24	\$3.951,89	\$3.126,21
(-) Depreciaciones		-\$3.081,79	-\$3.081,79	-\$3.081,79	-\$3.081,79	-\$3.081,79
(-) Amortización Activo Diferido		-\$381,48	-\$381,48	-\$381,48	-\$381,48	-\$381,48
(+) Amortización Capital		\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00

TOTAL EGRESO	\$97.187,28	\$41.151,90	\$39.191,96	\$41.862,93	\$39.872,98	\$42.632,04
Flujo De Caja	-\$97.187,28	\$11.263,35	\$27.930,89	\$11.977,08	\$28.693,87	\$89.970,46

Nota. Cuadro que detalla el flujo de caja proyectado para los cinco años de vida del proyecto

7.5.10.3. Valor Actual Neto (VAN)

Es un indicador financiero utilizado en la evaluación de proyectos de inversión. Representa la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo futuros generados por un proyecto y la inversión inicial requerida.

Tabla 78.

Valor Actual Neto

VAN			
Años	Costos Originales	Ingreso Original	Flujo Neto
0			-\$97.187,28
1	\$41.151,90	\$52.415,24	\$11.263,35
2	\$39.191,96	\$67.122,85	\$27.930,89
3	\$41.862,93	\$53.840,01	\$11.977,08
4	\$39.872,98	\$68.566,85	\$28.693,87
5	\$42.632,04	\$132.602,50	\$89.970,46
VAN	\$242.577,34	\$253.616,55	\$11.039,20

Nota. Cuadro que detalla el Valor Actualizado Neto del proyecto

7.5.10.3.1. VAN ACTUALIZADO

Delta de Ingresos	-2%
Delta de Costos	2%

Tabla 79.

Valor Actual Neto Actualizado con disminución de ingresos y aumento de costos

Años	Costos Originales	Ingreso Original	Flujo Neto
0			-97187,28
1	\$41.974,94	\$51.366,94	\$9.392,00
2	\$39.975,80	\$65.780,39	\$25.804,59
3	\$42.700,19	\$52.763,21	\$10.063,02
4	\$40.670,44	\$67.195,51	\$26.525,08
5	\$43.484,68	\$129.950,45	\$86.465,77
VAN	\$148.297,87	\$248.544,21	\$3.059,07

Nota. Cuadro que detalla el VAN actualizado con una disminución de ingresos y aumento de costos

VAN = VAN (flujo caja año 1, flujo caja año 2, flujo caja año 3, flujo caja año 3, flujo caja año 4, flujo caja año 5, - inversión)

Análisis : Si el VAN es mayor a uno el proyecto se acepta

Si el VAN es igual a uno el proyecto es indiferente

Si el VAN es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tal motivo, el proyecto se acepta debido a que su VAN es mayor a uno

7.5.10.4. Análisis de Sensibilidad en el VAN

El análisis de sensibilidad es una técnica utilizada en la evaluación de proyectos de inversión para examinar cómo cambios en ciertos parámetros o variables afectan los resultados financieros del proyecto. En el presente caso se evaluará como la disminución en los ingresos y el aumento de los costos afectan al VAN del proyecto.

Tabla 80.

Análisis de sensibilidad en el VAN

		cambio porcentual en los costos											
\$3.059,07		-3%	-2,50%	-2%	-1,50%	-1%	-0,50%	0%	0,50%	1%	1,50%	2%	5,00%
cambio porcentual en los ingresos	-3,0%	7.792	7.065	6.339	5.612	4.885	4.158	3.431	2.704	1.977	1.250	523	-3.839
	-2,5%	9.060	8.334	7.607	6.880	6.153	5.426	4.699	3.972	3.245	2.518	1.791	-2.571
	-2,0%	10.329	9.602	8.875	8.148	7.421	6.694	5.967	5.240	4.513	3.786	3.059	-1.303
	-1,5%	11.597	10.870	10.143	9.416	8.689	7.962	7.235	6.508	5.781	5.054	4.327	-35
	-1,0%	12.865	12.138	11.411	10.684	9.957	9.230	8.503	7.776	7.049	6.322	5.595	1.234
	-0,5%	14.133	13.406	12.679	11.952	11.225	10.498	9.771	9.044	8.317	7.590	6.863	2.502
	0,0%	15.401	14.674	13.947	13.220	12.493	11.766	11.039	10.312	9.585	8.858	8.131	3.770
	0,5%	16.669	15.942	15.215	14.488	13.761	13.034	12.307	11.580	10.853	10.126	9.399	5.038
	1,0%	17.937	17.210	16.483	15.756	15.029	14.302	13.575	12.848	12.121	11.395	10.668	6.306
	1,5%	19.205	18.478	17.751	17.024	16.297	15.570	14.843	14.116	13.390	12.663	11.936	7.574
	2,0%	20.473	19.746	19.019	18.292	17.565	16.838	16.112	15.385	14.658	13.931	13.204	8.842
	2,5%	21.741	21.014	20.287	19.560	18.834	18.107	17.380	16.653	15.926	15.199	14.472	10.110
	3,0%	23.009	22.282	21.555	20.829	20.102	19.375	18.648	17.921	17.194	16.467	15.740	11.378

Nota. Cuadro que detalla las variaciones del VAN según la disminución de ingresos y/o aumento de costos

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que el proyecto es factible a pesar de los cambios tanto en ingresos como en costos, sin embargo, el proyecto si experimentara un aumento en los costos del 5% y una disminución de los ingresos menor e igual al -1,5%, el VAN sería negativo bajo estas condiciones, por lo que se puede concluir que no sería rentable si se llegara a presentar ese escenario, caso contrario es muy viable.

7.5.10.5. Relación Beneficio/Costo

Es una métrica utilizada en la evaluación de proyectos de inversión para determinar si los beneficios esperados superan los costos asociados

VAN ingresos	\$253.616,55
VAN egresos + inversión	\$242.577,34

$$\text{RELACIÓN B / C} = \frac{\text{VP ingresos}}{\text{VP egresos + inversión}}$$

$$\text{RELACIÓN B / C} = \frac{\$ 253.616,55}{\$ 242.577,34}$$

$$\text{RELACIÓN B / C} = 1,05$$

Análisis :

- Si la relación Beneficio Costo es mayor a uno el proyecto se acepta
- Si la Relación Beneficio Costo es igual a uno el proyecto es indiferente
- Si la Relación Beneficio Costo es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tal motivo: como la relación Beneficio Costo es mayor a 1, entonces se acepta el proyecto

7.5.10.6. Periodo de Recuperación de Capital

Es una métrica financiera que indica el tiempo necesario para que una inversión recupere su costo inicial.

Tabla 81.
Periodo de Recuperación de capital

Periodo De Recuperación De Capital	
Años	Flujo De Caja (Valor)
1	\$11.263,35
2	\$27.930,89

3	\$11.977,08
4	\$28.693,87
5	\$89.970,46
TOTAL	\$169.835,64

Nota. Cuadro que detalla el periodo en que se tardará en recuperar el capital inicial

$$\text{P.R.C.} = \frac{\text{Sumatoria flujo} - \text{Inversión}}{\text{Último Flujo}}$$

$$\text{P.R.C.} = \frac{\$169.835,64 - \$97.187,28}{\$ 89.970,46}$$

$$\text{P.R.C.} = \frac{\$ 72.648,36}{\$ 89.970,46}$$

$$\text{P.R.C.} = 0,81$$

Es decir: 0,81 meses

$$\text{Cálculo de meses} \quad 0,81 \quad \times \quad 12 \quad \text{meses del año} = \quad 9,69$$

Es decir son 9 Meses

$$\text{Cálculo de días} \quad 0,69 \quad \times \quad 30 \quad \text{días} = \quad 21 \quad \text{días}$$

POR LO TANTO EL P.R.C. = 9 meses y 21 días

7.5.10.7. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que hace que la inversión inicial sea igual al valor presente de los ingresos futuros.

Tabla 82.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

TIR			
Años	Costos Originales	Ingreso Original	Flujo Neto
0			-97187,28
1	\$41.151,90	\$52.415,24	\$11.263,35

2	\$39.191,96	\$67.122,85	\$27.930,89
3	\$41.862,93	\$53.840,01	\$11.977,08
4	\$39.872,98	\$68.566,85	\$28.693,87
5	\$42.632,04	\$132.602,50	\$89.970,46
			15,88%

Nota. Cuadro que detalla la tasa interna de retorno del proyecto

7.5.10.7.1. Tasa Interna de Retorno Actualizada con disminución de ingresos y disminución de ingresos

Delta de Ingresos	-2%
Delta de Costos	2%

Tabla 83.

TIR Actualizada con disminución de ingresos y aumento de costos

Años	Costos Originales	Ingreso Original	Flujo Neto
0			-97187,28
1	\$41.974,94	\$51.366,94	\$9.392,00
2	\$39.975,80	\$65.780,39	\$25.804,59
3	\$42.700,19	\$52.763,21	\$10.063,02
4	\$40.670,44	\$67.195,51	\$26.525,08
5	\$43.484,68	\$129.950,45	\$86.465,77
			13,5%

Nota. Cuadro que detalla la TIR actualizada con disminución de ingresos y aumento de costos

Análisis:

Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto

Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

Por tal motivo, el proyecto si se acepta ya que la TIR es mayor que el costo de oportunidad del dinero.

7.5.10.8. Análisis de Sensibilidad en la TIR

El análisis de sensibilidad permite en la evaluación de proyectos de inversión examinar cómo cambios en ciertas variables afectan los resultados financieros del proyecto. En el presente caso se evaluará como la disminución en los ingresos y el aumento de los costos afectan a la TIR del proyecto.

Tabla 84.
Análisis de sensibilidad en la TIR

		cambio porcentual en los costos											
13,5%		-3%	-2,50%	-2%	-1,50%	-1%	-0,50%	0%	0,50%	1%	1,50%	2%	5,00%
cambio porcentual en los ingresos	-3,0%	14,9%	14,7%	14,5%	14,2%	14,0%	13,8%	13,6%	13,4%	13,1%	12,9%	12,7%	11,3%
	-2,5%	15,3%	15,1%	14,9%	14,6%	14,4%	14,2%	14,0%	13,7%	13,5%	13,3%	13,1%	11,7%
	-2,0%	15,7%	15,5%	15,2%	15,0%	14,8%	14,6%	14,4%	14,1%	13,9%	13,7%	13,5%	12,1%
	-1,5%	16,1%	15,8%	15,6%	15,4%	15,2%	15,0%	14,7%	14,5%	14,3%	14,1%	13,9%	12,5%
	-1,0%	16,4%	16,2%	16,0%	15,8%	15,6%	15,3%	15,1%	14,9%	14,7%	14,5%	14,2%	12,9%
	-0,5%	16,8%	16,6%	16,4%	16,2%	15,9%	15,7%	15,5%	15,3%	15,1%	14,8%	14,6%	13,3%
	0,0%	17,2%	17,0%	16,8%	16,5%	16,3%	16,1%	15,9%	15,7%	15,4%	15,2%	15,0%	13,7%
	0,5%	17,6%	17,4%	17,1%	16,9%	16,7%	16,5%	16,3%	16,0%	15,8%	15,6%	15,4%	14,1%
	1,0%	17,9%	17,7%	17,5%	17,3%	17,1%	16,9%	16,6%	16,4%	16,2%	16,0%	15,8%	14,4%
	1,5%	18,3%	18,1%	17,9%	17,7%	17,4%	17,2%	17,0%	16,8%	16,6%	16,4%	16,1%	14,8%
	2,0%	18,7%	18,5%	18,3%	18,0%	17,8%	17,6%	17,4%	17,2%	17,0%	16,7%	16,5%	15,2%
	2,5%	19,1%	18,9%	18,6%	18,4%	18,2%	18,0%	17,8%	17,5%	17,3%	17,1%	16,9%	15,6%
	3,0%	19,4%	19,2%	19,0%	18,8%	18,6%	18,4%	18,1%	17,9%	17,7%	17,5%	17,3%	16,0%

Nota. Cuadro que detalla los cambios de la TIR según la variación de los costos y/o los ingresos

Según los datos presentamos en esta tabla, se identifica que a pesar de las variaciones tanto costos, como en ingresos, el proyecto sigue presentando una TIR positiva, lo que significa que el proyecto es factible en todos estos escenarios. Aunque, al aumentar los costos al 5% y disminuir los ingresos a menos del -1,5%, se observa que el porcentaje de la TIR es menor al costo de capital, por lo que la empresa presentaría problemas únicamente si presentara este escenario, caso contrario, el proyecto seguiría siendo viable.

8. Conclusiones

En conclusión, en lo que respecta al estudio de mercado se identificó una demanda efectiva de 65.760 cubetas al año, lo que significa que se puede entrar al mercado. Sin embargo, los huevos de pato, son considerados como un producto sustituto frente a los huevos de gallina que se comercializan en gran cantidad, por lo que es importante, mostrar al mercado las cualidades nutricionales y culinarias del producto, para competir en este mercado.

En lo que respecta al estudio técnico se determinó adquirir un terreno de 1.6 hectáreas, con una construcción para el área administrativa y un galpón de madera que permita un buen descanso de los patos y un lugar adecuado para que las aves depositen los huevos.

La capacidad utilizada de la nueva unidad productiva será al año de, 9.984 cubetas de 15 unidades cada una.

En el estudio administrativo, se diseñaron los manuales de funciones para el gerente y el obrero, en cual se detallan las actividades que realizarán cada uno, así mismo, se concluyó que la empresa operará bajo la denominación de compañía de responsabilidad limitada, con el nombre de “Mr. Pato” Cía. Ltda.

Luego de los estudios realizados, se concluye que el precio de venta al público de la cubeta de 15 unidades de huevos de pato tendrá un valor de \$5.25. El costo al que se lo producirá será de \$3.71

El monto necesario de inversión para implementar la empresa productora y comercializadora de huevos de pato es de \$97.187,28, este capital se financiará con un 90% de patrimonio propio, y un 10% de fuentes externas.

El ingreso que la empresa obtendrá aproximadamente el primer año de operación será de \$ 52.415,24 con una utilidad líquida de \$ 9.800,08. El punto de equilibrio para que la empresa no tenga ni pérdidas ni ganancias, es del 34% de la capacidad utilizada y tener ingresos por un valor de \$ 17.679,83, en el primer año de operaciones.

De acuerdo a la evaluación financiera desarrollada en el presente proyecto se ha obtenido un VAN > 0 con un valor de \$11.039,20, en el indicador financiero TIR se obtuvo un valor de 15,88%. En la Relación beneficio costo, se obtuvo que, por cada dólar invertido, se ganaría 0,05 centavos de dólar. La inversión se recuperaría en un periodo de 9 meses y 21 días. Finalmente, se concluye que el proyecto soporta el 1,5% en la disminución de ingresos y el 5% en el incremento de costos.

9. Recomendaciones

Para ingresar al mercado se implementará una estrategia de marketing, enfocándose en la publicidad a través de redes sociales, en donde se muestre las prácticas agrícolas sostenibles, la alimentación natural y orgánica, con la cual se criarán a los patos, y educando a la comunidad lojana, sobre los beneficios de consumir los huevos de pato, frente a otros productos similares que existen en el mercado.

Se recomienda utilizar una alimentación balanceada, para que la calidad y los beneficios nutricionales de los huevos de pato, puedan satisfacer al mercado lojano. Dicha alimentación debe incluir maíz, diferentes forrajes, leguminosas como la alfalfa, o el orégano, espinaca, entre otras plantas. Además de proporcionar agua limpia para una correcta hidratación de las aves.

Es muy recomendable producir parte del alimento de los patos, mediante la siembra de espinaca o alfalfa, la cual necesita muy poca inversión, el tiempo en producirse es corto, aproximadamente demora dos meses, pero los efectos en la rentabilidad son muy buenos para poder ser más competitivos en el mercado.

Es recomendable, limpiar y desinfectar el galpón máximo una vez cada semana y mínimo una vez al mes para prevenir cualquier enfermedad y mantener una correcta sanidad en el área de descanso de los patos.

Es indispensable que la recolección de los huevos se realice todos los días, en horas de la mañana, para evitar que por cualquier situación los patos por accidente rompan los huevos y se puedan generar pérdidas en la producción

Según los estudios realizados y sus resultados, se ha determinado la factibilidad del proyecto por lo que se recomienda su ejecución en el mercado lojano.

10. Bibliografía

- Agroproyectos. (2013, August 20). *Activo Fijo, Diferido y Capital de Trabajo - Agroproyectos*. Agroproyectos. <https://agroproyectos.org/activo-fijo-diferido-y-capital-de-trabajo/>
- Aguilar-Barojas, S., (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
- Alimentos.org. (2009, April 27). *Huevos de Pato - Propiedades de los Huevos de Pato*. Alimentos.org.es. https://alimentos.org.es/huevos-pato#google_vignette
- Andrés Sevilla Arias. (2014, July 15). *¿Qué es la TIR y para qué sirve? Fórmula y ejemplos*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Andrés Sevilla Arias. (2014, November 20). *Estado de resultados*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/cuenta-de-resultados.html>
- Argentino De Producción Animal, S. (2022). *MANUAL DE AVICULTURA 2º AÑO CICLO BÁSICO AGRARIO VERSIÓN PRELIMINAR DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN AGRARIA*. https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/106-MANUAL_DE_AVICULTURA.pdf
- Argüelles Pascual, V., Burgos-Martínez, R., & H. Palacios, R. (2021). Etapas del método estadístico. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 9(17), 35-36. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6703>
- AvesDeCorral.net, (2018, Agosto 23). *Pato Muscovy*. Aves de Corral. <https://avesdecorral.net/pato-muscovy/>
- AvesDeCorral.net, (2018, Agosto 7). *Pato Pekín*. Aves de Corral. https://avesdecorral.net/pato-pekín/#google_vignette
- Avilez, J., & Camiruaga, M. (2006). Manual de crianza de Patos. In *Universidad Católica de Temuco*. <https://bibliotecadigital.fia.cl/server/api/core/bitstreams/70b228fc-f207-41ad-8d8e-f96016e5ce3f/content>
- Baca Urbina, G. (2016). *Evaluación de Proyectos*. Álvaro Obregón, México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores

- BM Editores. (2019, December 16). *La anacultura como una actividad avícola productiva alternativa* - BM Editores. BM Editores; BM Editores. <https://bmeditores.mx/avicultura/la-anacultura-como-una-actividad-avicola-productiva-alternativa/>
- Campus Tijuana. (2021, octubre 11). *Proceso de evaluación financiera de un proyecto de inversión* - CETYS. CETYS. <https://www.cetys.mx/noticias/proceso-de-evaluacion-financiera-de-un-proyecto-de-inversion/>
- Carriere, S. (2021, May 11). *Tendencias del Mercado Mundial del Huevo - Novogen Layers*. Novogen Layers. <https://novogen-layers.com/es/communicados-novogen/tendances-du-marche-mondial-de-loeuf/>
- CLASIFICACION DE LAS PYMES, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA*. (2017). https://ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta_Societaria_Junio_2017.pdf
- CONAVE presenta las Estadísticas del Sector Avícola* - CONAVE. (2021, June 28). CONAVE - Corporación Nacional de Avicultores Del Ecuador. <https://conave.org/conave-presenta-las-estadisticas-del-sector-avicola/>
- Contabilidad y Finanzas. (2024, March 21). *El coste unitario es un concepto fundamental en la contabilidad de costos* Read more. Contabilidad Y Finanzas; Contabilidad y Finanzas. <https://contabilidadfinanzas.com/contabilidad-de-costos/coste-unitario/>
- Díaz, L. (2010). La observación. 167.116. http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- DiccionarioActual*. (2016, Abril 18). DiccionarioActual. <https://diccionarioactual.com/galpon/>
- diclib.com. (2024). *capacidad utilizada - significado y definición. Qué es capacidad utilizada*. <https://diclib.com/es/Diccionario%20espa%C3%B1ol/capacidad%20utilizada>
- DocuSign. (2022, September 16). *Qué son los costos operativos y ejemplos*. DocuSign. <https://www.docusign.com/es-mx/blog/costos-operativos>

- Domingo Carrasquero R. (2004, October 26). *Estudio de mercado y de factibilidad de producto*. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/estudio-de-mercado-y-de-factibilidad-de-producto/>
- Edu.lat. (2019). *Costo total: función, cómo se calcula y ejemplo*. Edu.lat. https://definicion.edu.lat/academia/84C9C6C8465249566197A8B67A02D08C.html#Como_se_calcula
- Enrique Rus Arias. (2020, April 22). *Costo de producción*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/costo-de-produccion.html#google_vignette
- Enrique Rus Arias. (2020, April 6). *Análisis de sensibilidad*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/analisis-de-sensibilidad.html>
- Enrique Rus Arias. (2020, August 31). *¿Qué es un flujograma? Ventajas, cómo hacer uno y ejemplo*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/flujograma.html#google_vignette
- Enrique Rus Arias. (2020, May 6). *Punto de equilibrio*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/punto-de-equilibrio.html>
- Equipo editorial, Etecé. (2017, February 20). *Pato: características, reproducción y alimentación*. Enciclopedia Humanidades; Enciclopedia Humanidades. <https://humanidades.com/pato/>
- Equipo editorial, Etecé. (2019, December 27). *Infraestructura - Qué es, definición, tipos y ejemplos*. Concepto; Concepto. <https://concepto.de/infraestructura/>
- ESIC Formación Profesional Superior. (2021). *Qué son los proyectos de inversión y su evaluación*. Esic.edu; ESIC. <https://www.esic.edu/rethink/management/que-son-los-proyectos-de-inversion-y-su-evaluacion>
- Eslegal.info. (2023, October 28). *¿Cuáles son las bases legales de una empresa? Descubre todo sobre su constitución legal*. Eslegal.info; ESLEGAL.info. https://eslegal.info/cuales-la-constitucion-legal-de-una-empresa/#google_vignette
- Folgueiras Bertomeu, Pilar. (2016). *La entrevista*. Ub.edu. <http://hdl.handle.net/2445/99003>

- Fundación Integra. (2021). *Pato- Historia, propiedades y producción - Región de Murcia Digital*. Regmurcia.com.
https://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2717&r=ReP-23869-DETALLE_REPORTAJESPADRE
- Geoportal. (2024). Cepal.org. <https://geo.cepal.org/censo-ecuador/>
- glosarios@servidor-alicante.com. (2015, August 13). *Capacidad teórica (Contabilidad de gestión)*. Glosarios Especializados; glosarios@servidor-alicante.com.
<https://glosarios.servidor-alicante.com/contabilidad-de-gestion/capacidad-teorica>
- Gobierno de México. (2024). *¿Qué son los alimentos orgánicos?* Gob.mx.
<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/que-son-los-alimentos-organicos-74320>
- Grasso, L. (2024). *Encuestas: elementos para su diseño y análisis*. Google Books.
https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=jL_yS1pfbMoC&oi=fnd&pg=PA5&dq=encuestas&ots=CvLjj2Actx&sig=B3xUnUbodFdfw_iwgTgnS92zyM0#v=onepage&q=encuestas&f=false
- Guato, M. (2022). “Proyecto de creación de un plantel avícola productor de huevos de pato en la ciudad de Tena, provincia de Napo, año 2022.” *Epoch.edu.ec*.
<http://dspace.epoch.edu.ec/handle/123456789/19786>
- Jimenez, M. (2023, September 29). *Diseño de Producto: ¿Qué es y Por Qué es Fundamental? - Ingeniería Your Team*. Ingeniería Your Team. <https://ingenieriayourteam.com/diseño-de-producto-que-es-y-por-que-es-fundamental/>
- Juanma Caurin. (2018, February 21). *¿En qué consiste la comercialización de un producto?* Emprendepyme; Emprendepyme.
<https://emprendepyme.net/comercializacion>
- Kiziryan, M. (2015, April 28). *Flujo de caja*. Economipedia.
https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html#google_vignette
- La producción mundial de huevos continúa creciendo*. (2020, June 19). International Egg Commission. <https://www.internationalegg.com/es/resource/global-egg-production-continues-to-grow/>

- La producción mundial de huevos sigue aumentando a una media del 3 % anual | Comisión Internacional del Huevo.* (2022, November 23). International Egg Commission. <https://www.internationalegg.com/es/resource/global-egg-production-continues-to-increase-at-an-average-of-3-per-year/>
- LaComuna.mx. (2022, July 27). *Manual de Funciones.* Milformatos.com; LaComuna.mx. <https://milformatos.com/empresas-y-negocios/manual-de-funciones/>
- Líder del Emprendimiento. (2020, February 28). *La distribución de planta es un concepto que va relacionado con la disposición de las máquinas y líneas dentro de una instalación.* <https://www.liderdelemprendimiento.com/fabricacion-y-produccion/distribucion-en-planta/>
- Lifeder. (2021, April 28). *Macrolocalización: concepto, factores, para qué sirve, ejemplos.* Lifeder. <https://www.lifeder.com/macrolocalizacion-proyecto-empresa/>
- Lifeder. (2021, April 28). *Microlocalización: concepto, factores, para qué sirve, ejemplos.* Lifeder. <https://www.lifeder.com/microlocalizacion-proyecto-empresa/>
- Lifeder. (2021, February 20). *Análisis de la oferta: en qué consiste, cómo se hace, ejemplo.* Lifeder. <https://www.lifeder.com/analisis-oferta/>
- luis. (2024, January 11). *La Ingeniería en Gestión de Proyectos: Un enfoque estratégico y efectivo.* Administrar Proyectos; Administrar Proyectos. https://administrarproyectos.com/la-ingenieria-en-gestion-de-proyectos-un-enfoque-estrategico-y-efectivo/#google_vignette
- Melara, M. (2021, September 17). *¿Cuáles son los niveles jerárquicos de una empresa?* SoyAdministrador.net. https://soyadministrador.net/niveles-jerarquicos-de-una-empresa/#google_vignette
- Ortiz J. y Rojas L. (2022). *Elaboración de un proyecto de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la producción de huevo deshidratado en el cantón Mejía.* Uta.edu.ec. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34953>
- Pablo Orellana Nirian. (2019, June 11). *Coste unitario.* Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/coste-unitario.html>

- Pacheco, J. (2020, April 10). *Capacidad Instalada (Qué es, Diseño, Calculo y Cuantificación) / Web y Empresas*. Web Y Empresas. <https://www.webyempresas.com/capacidad-instalada/>
- Palmett Urzola, A. (2020). *Editado por Investigación y Gerencia Ambiental Articulo Divulgativo MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA*. <https://petroglifosrevistacritica.org.ve/wp-content/uploads/2020/08/D-03-01-05.pdf>
- Parada, A. F., & Becerra, J. J. (2016). Estudio de factibilidad para la creación de una producción avícola de gallinas ponedoras en Tame, Arauca. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1056&context=zootecnia>
- Pasaca Mora, M. E. (2017). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. Loja, Ecuador: Pasaca Mora, Manuel Enrique
- Pesado, F., Castañeda, Ma. D. P., Martínez, M., & Merino, R. (2023). *UNIDAD 7 ZOOTECNIA DE AVES*. https://fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_zoo/unidad_7_aves.pdf
- Quiroa, M. (2021, August 10). *Organigrama empresarial*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/organigrama-empresarial.html>
- Reyes-Ruiz, L., & Carmona. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. *Unisimon.edu.co*. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/6630>
- Roberto Vázquez Burguillo. (2016, February 15). *Análisis coste/beneficio*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/analisis-costebeneficio.html>
- Rus, E. (2020, May 8). *Viabilidad*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/viabilidad.html#google_vignette
- SCHUBERT, R., RICHTER, G. y GRUHN, K. (1982) Arch. Tierernahr. 32: 531-537.
- Stewart, L. (2024, February 27). *¿Qué es la investigación descriptiva y cómo se utiliza?* ATLAS.ti. <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva#que-significa-investigacion-descriptiva>

- Suárez, A. y Suárez V. (2020) Estudio de mercado y factibilidad para el producto “patos y sus derivados” en el municipio de Florián Santander. *Uts.edu.co*.
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3247/PROYECTO%20DE%20GRADO%20UTS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- The Brooke. (2020). *Chapter 1: What is Animal Welfare (Spanish) Final*. Recuperado de Chapter 1_What is Animal Welfare (Spanish) Final (1) (1).pdf (thebrooke.org)
- Thompson, I. (2022). *DEFINICIÓN DE EMPRESA - Promonegocios.net*. Promonegocios.net.
https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html#google_vignette
- Unistmo. (2017). MUESTREO PROBABILÍSTICO Y NO PROBABILÍSTICO. In *Gestiopolis*. <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>
- Víctor Velayos Morales. (2014, June 15). *Valor actual neto (VAN) - Qué es y cómo utilizarlo*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Westreicher, G. (2020, April 25). *Financiación o financiamiento*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/financiacion-o-financiamiento.html#google_vignette
- Westreicher, G. (2020, May 19). *Método deductivo*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html>
- Zonaeconomica.com. (2019, May 2). *Período de Recuperación del Capital | ZonaEconomica*. Zonaeconomica.com; Zona Economica. https://www.zonaeconomica.com/periodo-de-recuperacion-del-capital#google_vignette.

11. Anexos

Anexos 1.

Encuestas demandantes

ENCUESTA DE GUSTOS Y PREFERENCIAS (DEMANDA)

La presente encuesta tiene como objetivo conocer los gustos y preferencias del usuario lojano sobre el consumo de huevos de pato en la ciudad de Loja. Agradecemos su colaboración y le pedimos que conteste las preguntas con sinceridad.

1. Sexo

Hombre

Mujer

2. Cuantos años tiene

3. ¿Cuántos miembros en su familia son? (número)

4. ¿Cuántos huevos consumen semanalmente en su hogar?

Una cubeta

Dos cubetas

Media cubeta

Otro (número): -----

5. ¿Qué tipos de huevos consume? (puede elegir varias respuestas)

Huevos de gallina incubada

Huevos de gallina criolla

Huevos de codorniz

Huevos de ganso

Huevos de pato

Otros _____

6. ¿Cuántos huevos compra por semana?

Cubeta grande (30 unidades)

- Cubeta mediana (15 unidades)
- Docena
- Media Docena
- Más de una cubeta

7. ¿Ha consumido huevos de pato anteriormente?

- Sí, de manera regular
- Si, ocasionalmente
- No, nunca he consumido huevos de pato

8. ¿Qué tanto conoce sobre los beneficios nutricionales de los huevos de pato?

- Muy informado (a)
- Informado (a)
- Poco informado (a)
- No tengo conocimiento

9. ¿Estaría dispuesto (a) a comprar huevos de pato?

- Sí
- No

En caso de NO porque_____

SECCIÓN 2

10. ¿Dónde preferiría comprar huevos de pato?

- Supermercados (tiendas al por mayor)
- Micromercados (tiendas pequeñas)
- Mercados

11. ¿Cómo le gustaría que se presenten los huevos de pato?

- Cubeta de cartón (Más económica)
- Cubeta de plástico (Mayor comodidad)

12. ¿Qué es lo más importante para usted al momento de comprar huevos de pato?

- Calidad

- Precio
- Presentación
- Publicidad y Ofertas

13. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?

Medios Digitales

- Facebook
- Instagram
- Tik tok
- Otra _____
- Ninguno

14. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se informe del producto?

Medios tradicionales

- Televisión
- Radio
- Vallas publicitarias
- Otra _____
- Ninguno

Anexos 2.

Ficha de observación directa a ofertantes

FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Ficha de observación N°1	Datos de los entrevistados
Fecha:	
Hora:	
Lugar:	
Problema Principal	Conocer la oferta de huevos de pato

<p>Preguntas Planteadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuántos vendedores de huevos de pato existen? 2. ¿Cuántos huevos venden aproximadamente? 3. ¿A qué precio venden los huevos de pato? 4. Considera que las ventas han aumentado 	
Patrones observados	

Nota. Se detalla la estructura de la ficha de observación directa.

Anexos 3.

Cuadro resumen promedio de Índice de Precios al Consumidor.

Etiquetas de fila	Promedio de ipc
2006	0,84
2007	0,89
2008	10,45
2009	0,77
2010	5,26
2011	0,31
2012	0,90
2013	2,04
2014	0,85
2015	0,77
2016	-1,48
2017	-0,53
2018	-0,24
2019	0,92
2020	1,49
2021	-0,14
2022	5,03
2023	2,88
2024	-1,94
Total general	1,607523234

Anexos 4.

Cuadro resumen promedio de Índice de Precios al Productor.

Etiquetas de fila	Promedio de ipp
2014	1,93
2015	-1,74
2016	1,17
2017	0,62
2018	-1,92
2019	0,35
2020	1,81
2021	-0,33
2022	1,70
2023	1,72
2024	-2,18
Total general	0,381511582

Nota. Se detalla el índice de precios al productor de los últimos diez años.

Anexos 5.*Certificado de traducción de inglés (abstract)***CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN**

Loja, 09 de abril de 2025

El suscrito Daniela Alejandra Arrobo García

LCDA. EN PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

A solicitud del interesado y conforme a la normativa vigente.

CERTIFICA:

Que **Jaime Javier Jara Cevallos** con cédula de identidad número **1150427936**, estudiante de la carrera de Administración de Empresas, de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, ha completado de manera satisfactoria la traducción de español a inglés del Trabajo de Integración Curricular titulado **"Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de pato, en la ciudad de Loja, para el periodo 2024"**.

Dicha traducción fue cuidadosamente revisada y supervisada por mi persona, otorgándole así validez para su presentación. En virtud de lo anterior, certifico la autenticidad del presente documento, el cual podrá ser utilizado por el interesado según lo estime necesario.

Atentamente,



Daniela Alejandra Arrobo García

LCDA. EN PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

Cédula 1150714119