



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

DIRECCIÓN DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

Trabajo Especial

Plan de Negocio

**Granja avícola semi-tecnificada para el
abastecimiento de carne en la Comarca los Ladinos
Distrito I de Managua**

Autores:

Br. Rafael Alemán Cruz

Br. Lorena Fransela Mejía Acuña

Asesor:

MBA. José Sebastián Espinoza Obando

Managua, Nicaragua

Febrero, 2026

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable comité evaluador designado por el director de la Dirección de Ciencias Agrícolas como requisito final para optar al título profesional de:

Licenciado en Agronegocios

Miembros del Honorable Comité Evaluador

PhD. Leonardo Francisco López Zepeda

Presidente

M.P. Adriana Leonor Montenegro

Secretario

MSc. Pamela Marisol Pavón Pérez

Vocal

Lugar y fecha: Managua, Nicaragua, 15 de Febrero 2026

DEDICATORIA

Dedicamos este plan de negocios, trabajo de culminación de estudio:

De todo corazón a Dios por la salud, inteligencia y sabiduría, a nuestras familias por su apoyo en todo el proceso educativo, a todas esas personas: profesores de Agronegocios, estudiante de Medicina Veterinaria, Ingeniero en Agroindustrias y amigos que colaboraron con sus conocimientos, consejos y disposición, a la Universidad Nacional Agraria (UNA) quien nos brindó una educación de calidad y facilitó a nuestro tutor, MBA. José Sebastián Espinoza Obando, quien compartió sus conocimientos, paciencia y dedicación fundamentales en el inicio y culminación de este trabajo. Gracias a todos por ser un ejemplo en este crecimiento personal y profesional.

Br: Rafael Alemán Cruz

Br: Lorena Fransela Mejía Acuña

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
EXECUTIVE SUMMARY	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo general	4
2.2. Objetivos específicos	4
III. NATURALEZA DE LA EMPRESA	5
3.1. Análisis FODA de la empresa	5
3.2. Descripción de la empresa	6
3.2.1. Antecedentes	6
3.2.2. Nombre de la granja avícola	7
3.2.3. Logotipo	7
3.2.4. Lema	7
3.2.5. Mascota	8
3.2.6. Colores	8
3.2.7. Declaración de misión	9
3.2.8. Declaración de visión	9
3.2.9. Valores	9
3.2.10. Ventajas competitivas	10
3.3. Objetivos del negocio	11
3.4. Modelo de negocio, Canvas	11
IV. PLAN DE MERCADO	13
4.1. Definición del producto	13
4.1.1. Descripción general del producto	13

4.2. Delimitación geográfica del mercado	14
4.2.1. Análisis, evaluación de la demanda y metodología de trabajo	15
4.2.2. Enfoque de investigación	15
4.2.3. Nivel de investigación	15
4.2.4. Tipo de investigación	16
4.2.5. Población	16
4.2.6. Muestra	16
4.2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
4.2.8. Validez y confiabilidad de los datos	17
4.2.9. Técnicas de análisis de datos	17
4.2.10. Identidad de género de los consumidores finales	18
4.2.11. Clasificación de los encuestados por edades	19
4.2.12. Ocupación de los colaboradores del estudio	19
4.2.13. Porcentaje de personas que componen el hogar	20
4.2.14. Frecuencia de consumo de pollo	21
4.2.15. Volumen de compra de los consumidores	22
4.2.16. Piezas que compran los encuestados	23
4.2.17. Porcentaje de consumo de los encuestados	23
4.2.18. Parámetros en la decisión de compra	24
4.2.19. Proyección de la demanda	25
4.2.20. Consumo del producto por parte de los consumidores	25
4.2.21. Cálculo de la proyección de la demanda	25
4.3. Análisis y evaluación de la oferta	26
4.3.1. Marcas existentes que comercializan en el mercado	27
4.3.2. Distribución del producto	28
4.3.3. Canales publicitarios	28
4.3.4. Proyección de la oferta	29
4.4. Análisis de la encuesta dirigida a los puestos de ventas y comedores	30
4.4.1. Cantidad de pollo ofertado	30
4.4.2. Máximo registro de ventas	31
4.4.3. Calidad del producto	32
4.4.4. Canales de distribución	32

4.4.5. Frecuencia de compra	33
4.4.6. Desabastecimiento de carne de pollo	34
4.4.7. Elección de proveedor	34
4.4.8. Aspectos que determinan a un proveedor	35
4.4.9. Análisis general de las encuestas realizadas a consumidores finales y puestos de ventas y comedores	35
4.5. Definición del segmento de mercado	37
4.6. Identificación de la competencia	38
4.6.1. Competencia directa	39
4.6.2. Competencia indirecta	41
4.6.3. Posicionamiento histórico de las marcas existentes en el mercado	42
4.7. Análisis de precio	43
4.7.1. Precio promedio (en libras) que adquieren los consumidores	43
4.8. Análisis de la distribución	45
4.8.1. Canales de distribución indirecto	45
4.9. Definición de estrategia comercial	46
4.9.1. Publicidad	47
4.9.2. Presupuesto de publicidad	47
V. PLAN DE PRODUCCIÓN	48
5.1. Macro localización	48
5.2. Micro localización	49
5.2.1. Capacidad instalada de los galpones	51
5.2.2. Capacidad instalada de la planta de proceso y oficinas	52
5.2.3. Descripción de la distribución interna de la granja avícola	53
5.2.4. Descripción de la planta de proceso de transformación para pollos	54
5.2.5. Producción mensual y anual del ciclo productivo de los galpones	54
5.2.6. Tasa de mortalidad anual en los galpones	56
5.2.7. Programa de vacunación y control sanitario para pollos de engorde	56
5.2.8. Plan de alimentación avícola	57
5.3. Equipamiento	59
5.3.1. Requerimiento de maquinaria para el proceso productivo	59
5.3.2. Requerimiento de equipo para el proceso productivo	60
5.3.3. Requerimiento de utensilios para el proceso productivo	61

5.3.4. Requerimiento de mobiliario para el proceso productivo y comercialización	62
5.3.5. Requerimiento de mobiliario y equipo de oficina	62
5.3.6. Requerimiento de vehículos (equipo rodante)	63
5.4. Requerimiento de materia prima, insumos y demás materiales para el proceso productivo	63
5.4.1. Análisis de los proveedores	64
5.5. Descripción del proceso productivo	67
5.5.1. Flujograma de proceso de transformación	68
5.5.2. Flujograma del proceso de gestión y tratamiento de la pollinaza como subproducto avícola	69
5.5.3. Descripción del proceso productivo de la crianza, desarrollo y finalización en las aves	70
5.5.4. Descripción del proceso productivo en la planta de transformación	72
5.5.5. Descripción del proceso para hacer composta de pollinaza	74
5.5.6. Proyección de la producción	75
VI. PLAN DE ORGANIZACIÓN	77
6.1. Organización y dirección	77
6.1.1. Organigrama	77
6.1.2. Descripción del cargo y funciones	78
6.1.3. Plan de capacitación del personal	86
6.2. Estudio legal	87
6.2.1. Registro y constitución legal	87
6.2.2. Licencias y permisos	89
6.2.3. Propiedad intelectual	89
6.2.4. Normativas laborales	91
6.2.5. Normativas medioambientales	92
6.2.6. Registro de la granja avícola ante el IPSA	92
6.2.7. Regulaciones obligatorias de las actividades avícolas NTON 11 029- 17	93
6.2.8. Impuestos	95
VII. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO	96
7.1. Inversión	96
7.1.1. Análisis de la fuente y programa de financiamiento	97
7.1.2. Amortización de la deuda	98

7.1.3. Capital de trabajo	99
7.2. Estado de resultado	100
7.3. Flujo de efectivo	102
7.4. Punto de equilibrio	104
7.4.1. Punto de equilibrio en unidades físicas	104
7.4.2. Punto de equilibrio en unidades monetarias	104
7.5. Criterios de análisis económico-financiero	104
7.6. Balance general inicial	106
VIII.PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	108
8.1. Análisis del impacto ambiental	108
8.1.1. Valoración del impacto ambiental (VIA)	108
8.2. Plan de acción ambiental del negocio	109
IX. CONCLUSIONES	111
X. LITERATURA CITADA	112
XI. ANEXOS	120

ÍNDICE DE CUADROS

SECCIÓN	PÁGINA
Cuadro 1. Matriz de estrategia FODA	5
Cuadro 2. Significado de los colores de la empresa y etiqueta del producto	8
Cuadro 3. Valores institucionales del negocio	9
Cuadro 4. Modelo CANVAS de la Granja Avi-Centro	12
Cuadro 5. Descripción general del producto	13
Cuadro 6. Proyección de la carne de pollo	26
Cuadro 7. Proyección de la oferta	29
Cuadro 8. Competencias directa de Avi-Centro	40
Cuadro 9. Competencia indirecta	41
Cuadro 10. Cuadro comparativo de los precios del mercado (C\$)	44
Cuadro 11. Presupuesto de publicidad de la granja	47
Cuadro 12. Dimensiones de la granja	53
Cuadro 13. Dimensiones de la planta de proceso	54
Cuadro 14. Ciclo productivo de cada galpón	55
Cuadro 15. Tasa de mortalidad promedio en aves	56
Cuadro 16. Programa de vacunación avícola	57
Cuadro 17. Plan de alimentación avícola	58
Cuadro 18. Plan de alimentación avícola (continuación)	59
Cuadro 19. Descripción de la maquinaria a utilizar	60
Cuadro 20:. Descripción del equipo a utilizar	60
Cuadro 21. Descripción de los utensilios a utilizar	61
Cuadro 22. Descripción del mobiliario a utilizar en producción y comercialización	62
Cuadro 23. Descripción del mobiliario y equipo de oficina	62
Cuadro 25. Especificaciones de los requerimientos en los procesos productivos	63
Cuadro 26. Análisis de los proveedores de la granja avícola	64
Cuadro 27. Análisis de los proveedores de la granja avícola (Continuación)	66
Cuadro 28. Registro y control de peso en aves	71

Cuadro 29. Proyección de la producción de carne de pollo anual	75
Cuadro 30. Proyección de la producción de carne de pollo en ciclo	76
Cuadro 31. Ficha de cargo director general	79
Cuadro 32. Ficha de cargo contador	80
Cuadro 33. Ficha de cargo producción avícola	81
Cuadro 34. Ficha de cargo operario avícola	82
Cuadro 35. Ficha de cargo auxiliar de higiene y lavandería	83
Cuadro 36. Ficha de cargo representante de ventas de granja avícola	84
Cuadro 37. Ficha de cargo distribuidor de productos avícolas	85
Cuadro 38. Plan de capacitación de la Granja Avi-Centro	86
Cuadro 39. Estructura de la inversión	97
Cuadro 40. Plan global de inversión (C\$)	98
Cuadro 41. Amortización de la deuda	99
Cuadro 42. Capital de trabajo	100
Cuadro 43. Estado de resultado (C\$)	101
Cuadro 44. Flujo de efectivo (C\$)	103
Cuadro 45. Criterios de análisis financiero	105
Cuadro 46. Balance general inicial	107
Cuadro 47. Categoría de afectación al medio ambiente	108
Cuadro 48. Criterios para evaluar impacto ambiental en el negocio	109
Cuadro 49. Plan de acción ambiental (C\$)	110

ÍNDICE DE FIGURAS

SECCIÓN	PÁGINA
Figura 1: Logotipo de la granja avícola	7
Figura 2: Mascota de la granja	8
Figura 3: Ubicación de la granja avícola en el Distrito I de Managua	15
Figura 4: Sexo de los encuestados	18
Figura 5: Rango de edades de los encuestados	19
Figura 6: Profesión y oficio de los encuestados	20
Figura 7: Distribución del número de personas por hogar	20
Figura 8: Comportamiento del consumo de carne de pollo en el encuestado	21
Figura 9: Cantidad de pollo que compran los consumidores para el hogar	22
Figura 10: Preferencias de piezas de pollo por los encuestados	23
Figura 11. Segmentación de la frecuencia de consumo de pollo	24
Figura 12. Factores considerados al comprar carne de pollo	24
Figura 13. Frecuencia de consumo del producto en los consumidores	25
Figura 14. Marcas de pollo preferidas por los encuestados	27
Figura 15. Puntos de distribución del producto	28
Figura 16. Medios de publicidad con mayor influencia	28
Figura 17. Barrios y Comarcas donde se recolectaron los datos	30
Figura 18. volumen de pollo ofertados por los puestos de ventas al mes	31
Figura 19. Comparación del volumen de ventas con los días de semana	31
Figura 20. Calificación de la calidad del pollo	32
Figura 21. Identificación de los canales de distribución	32
Figura 22. Patrón de compra del product	33
Figura 23. Situación de desabastecimiento en pulperías y comedores	34
Figura 24. Aceptación de un nuevo proveedor por los consumidores	34
Figura 25. Factores que influyen al elegir un nuevo proveedor	35
Figura 26. Precio por libra de la carne de pollo	43
Figura 27. Canal de comercialización indirecto corto	45

Figura 28. Macro localización de la granja avícola	48
Figura 29. Micro localización de la granja avícola	50
Figura 30. Distribución interna de la granja avícola	51
Figura 31. Distribución interna de la planta de procesos y oficinas	52
Figura 32. Flujo de proceso de producción de la granja avícola	67
Figura 33. Flujo de proceso de producción de la granja avícola	68
Figura 34. Flujo de proceso de la pollinaza	69
Figura 35. Organigrama de la granja Avi-Centro	78

ÍNDICE DE ANEXOS

SECCIÓN	PÁGINA
Anexo 1: Variable y subvariable del plan de mercado	120
Anexo 2: Variable y subvariable del plan de mercado (Continuación)	121
Anexo 3: Calculo de la muestra	122
Anexo 4: Instrumento de encuesta	123
Anexo 5: Cotización de precios de maquinaria, equipo, utensilios y mobiliario requerido para el funcionamiento del negocio	125
Anexo 6: Cotización de precios de maquinaria, equipo, utensilios y mobiliario (Continuación)	126
Anexo 7: Inversión en activos fijos (C\$)	130
Anexo 8: Proyección de la producción de la oferta anual	133
Anexo 9: Ingresos por ventas de la producción y desechos orgánicos (C\$)	133
Anexo 10: Presupuesto de materia prima	133
Anexo 11: Presupuesto de materiales directos (C\$)	134
Anexo 12: Presupuesto de mano de obra directa	134
Anexo 13: Presupuesto de costos directos (C\$)	135
Anexo 14: Presupuesto de costos indirectos	135
Anexo 15: Presupuesto de gastos generales	136
Anexo 16: Planilla de pago (C\$)	138
Anexo 17: Depreciación de activos fijos (C\$)	139
Anexo 18: Amortización del capital	140

RESUMEN EJECUTIVO

La Granja Avi-Centro implementará un plan de negocio para la producción, transformación y comercialización de pollos de engorde en el Distrito I de Managua, con el objetivo de ofrecer carne fresca de calidad, generar empleos y asegurar la viabilidad económica, financiera y ambiental del proyecto, por lo que es necesario estructurar los componentes productivos, comerciales, administrativos y ambientales para el desarrollo sostenible de la pequeña empresa. Este plan de negocios contiene un análisis interno y externo, el cual permitió definir la identidad y el posicionamiento en la localidad. El estudio de mercado identificó a los consumidores finales con edades comprendidas entre 25 y 60 años, así como a pulperías y comedores. Asimismo, la información facilitó la selección de canales de comercialización y distribución orientados a optimizar el acceso al producto y fortalecer su presencia en el mercado. Para el funcionamiento técnico y organizacional, se determinó la capacidad productiva congruente con los recursos disponibles. También se estableció una estructura administrativa funcional que facilita la toma de decisiones y el análisis económico-financiero confirmó la rentabilidad del proyecto, con una inversión total de C\$ 4,965,297.92, financiada en su mayor parte por capital propio, respaldado con indicadores financieros positivos. Finalmente, se incorporó un plan de gestión ambiental para el manejo adecuado y aprovechamiento sostenible de los desechos generados y el cumplimiento de la normativa ambiental del país. El plan de negocios posicionará a la Granja Avi-Centro, como una pequeña empresa competitiva y sostenible dentro del sector avícola del Distrito I de Managua.

Palabras claves: Plan de negocio, producción, demanda, oferta, rentabilidad y gestión de residuos

EXECUTIVE SUMMARY

Avi-Centro Farm will implement a business plan for the production, processing, and marketing of broiler chickens in District I of Managua, with the goal of offering high-quality fresh meat, generating employment, and ensuring the project's economic, financial, and environmental viability. Therefore, it is necessary to structure the production, commercial, administrative, and environmental components for the sustainable development of this small business. This business plan includes an internal and external analysis, which allowed for defining the company's identity and positioning within the community. The market study identified end consumers between the ages of 25 and 60, as well as small grocery stores and restaurants. This information also facilitated the selection of marketing and distribution channels aimed at optimizing product access and strengthening its market presence. For technical and organizational operations, a production capacity consistent with available resources was determined. A functional administrative structure was also established to facilitate decision-making, and the economic and financial analysis confirmed the project's profitability, with a total investment of C\$ 4,965,297.92, financed mostly by equity capital and supported by positive financial indicators. Finally, an environmental management plan was incorporated for the proper handling and sustainable use of generated waste and compliance with the country's environmental regulations. The business plan will position Granja Avi-Centro as a competitive and sustainable small business within the poultry sector of District I of Managua.

Keywords: Business plan, production, demand, supply, profitability, waste management.

I. INTRODUCCIÓN

La avicultura en Nicaragua constituye una actividad importante para la economía nacional, debido a la generación de empleo, la dinamización del comercio interno y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria. De acuerdo con el Ministerio Agropecuario (como se cita en Viva Nicaragua, 2025), entre enero y junio del año 2025 la producción nacional de carne de pollo alcanzó los 212.9 millones de libras, evidenciando un crecimiento sostenido del sector impulsado principalmente por el incremento de la demanda, caracterizada por su accesibilidad, valor nutricional y aceptación entre los consumidores.

En Managua, el abastecimiento de carne de pollo se encuentra dominado por empresas privadas consolidadas como, pollo Tip Top, Pollo Kimby, Pollo Caldera y Pollo Rico. Según Avinews (2025), el sistema productivo avícola nacional está conformado por cuatro granjas tecnificadas y 267 granjas semi-tecnificadas las cuales satisfacen la demanda del mercado interno. No obstante, esta estructura productiva concentra la oferta en pocos productores, por lo que restringe la intervención de pequeños productores, especialmente en zonas rurales y comarcas donde existe una demanda insatisfecha y oportunidades de inserción productiva local.

En este contexto, se identifica una limitada cobertura de la oferta local de carne avícola en la Comarca Los Ladinos y comunidades aledañas del Distrito I de Managua, así como la dependencia de productos provenientes de grandes empresas, lo que reduce las alternativas de compra y venta para consumidores y pequeños comercios. A ello se suma la necesidad de implementar modelos productivos semi-técnicos que permitan mejorar la eficiencia, la sanidad, la calidad del producto y la sostenibilidad ambiental, sin requerir inversiones enormes propias de sistemas tecnificados.

Ante esta situación el presente plan de negocios tiene como objetivo general, diseñar un modelo empresarial de una granja avícola semi-técnica para la producción y comercialización de carne de pollo en la Comarca Los Ladinos, Distrito I de Managua. La propuesta contempla el diseño de una marca representativa y la definición de la filosofía institucional, integrada por misión, visión y valores fundamentados en la ética, la

responsabilidad social, el trabajo en equipo y el compromiso con la calidad. Asimismo, se analizan factores internos y externos, con el fin de formular estrategias orientadas al aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles, la diferenciación competitiva, la inversión gradual en equipos automatizados, la formalización de contratos con proveedores a largo plazo y la implementación de programas de prevención y respuesta ante enfermedades avícolas.

El estudio presenta un enfoque mixto, de carácter descriptivo y no experimental, con un muestreo no probabilístico por conveniencia y se ejecutó durante el período 2025-2026. Contempla una proyección a cinco años consecutivos. Para el análisis de la oferta y la demanda, se aplicaron encuestas a 10 consumidores finales, hombres y mujeres con edades entre los 25 y 60 años. Los barrios fueron, Memorial Sandino, Carlos Reyna, Jonathan González y El Dorado, así como en las comarcas San Isidro, La Cruz Verde, Las Viudas, Jocote Dulce y Los Ladinos, alcanzan un total de 80 personas. De forma complementaria, se encuestaron 24 pulperías y comedores en los mismos barrios y comarcas, los cuales poseen actividad comercial del producto.

La población total del área de estudio es de 8,461 habitantes, con un consumo per cápita del 21.32%, lo que genera una demanda anual estimada en 180,389 kg de carne avícola. A partir de estos resultados el proyecto plantea cubrir el 6.034% de la demanda local, equivalente a 10,885 kg de carne de pollo al año, lo que contribuye al fortalecer el abastecimiento local.

Para la capacidad técnica y operativa, se contempla la instalación de dos galpones con producción escalonada destinados a la crianza de 622 pollos por cada galpón, estarán separados por una distancia de 20 metros, un perímetro de 62.2 m² y una altura de 5 metros. La producción abastecerá a una planta de procesamiento ubicada a 1,000 metros del área productiva, con un área total de 130.50 m² que incluye espacios para desangrado, escaldado, desplume, eviscerado, empaque, almacenamiento, oficinas y servicios sanitarios. Asimismo, se analiza la selección de proveedores de materia prima, insumos y equipos. Se prioriza criterios de cercanía, disponibilidad y accesibilidad.

Para la función organizacional de la pequeña empresa, se define una estructura administrativa y operativa, integrada por la dirección general, contabilidad, ventas y producción, además de un operario avícola, auxiliar de limpieza y un agente de ventas, cada uno con funciones y

competencias claramente establecidas. De igual forma, se consideran aspectos legales, fiscales y normativos exigidos por las instituciones gubernamentales para el conveniente funcionamiento de la actividad avícola.

Finalmente, el análisis económico-financiero, con base a herramientas y criterios contables y financieras, demuestran la viabilidad del proyecto, reflejan un Valor Actual Neto (VAN) de C\$10,286,818.82, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 70% y una ganancia estimada de 2.32 centavos por unidad producida. También se incorpora un plan de gestión ambiental que propone medidas de mitigación de las emisiones de olores al aire, el agua y el suelo, el mismo, garantiza el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y promueve un desarrollo productivo sostenible.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para la granja avícola semi-técnicada de producción y comercialización de carne en la Comarca los Ladinos Distrito I de Managua.

2.2. Objetivos específicos

1. Definir la naturaleza de la granja avícola semi-técnicada, mediante el análisis interno y externo, identidad, filosofía para la competitividad y posicionamiento en el mercado
2. Identificar aspectos de la oferta y demanda a través de un plan de mercado con el fin de establecer estrategias para la comercialización y distribución
3. Determinar la capacidad técnica y operativa de la producción, a través de la evaluación del equipamiento, insumos y procesos productivos para el funcionamiento eficiente y sostenible de la granja
4. Establecer una estructura organizacional para la definición de responsabilidades jerárquicas, toma de decisiones y cumplimiento de los objetivos institucionales
5. Evaluar la rentabilidad económica y financiera del plan de negocios mediante un análisis cuantitativo para la visualización y estimación del período de recuperación de la inversión
6. Implementar un plan de gestión ambiental para el manejo adecuado de los desechos producidos en la granja

III. NATURALEZA DE LA EMPRESA

3.1. Análisis FODA de la empresa

El análisis FODA, según Delgado (2023), es una herramienta que proporciona una visión general de la situación estratégica que tendrá la empresa frente al contexto, evalúa situación interna y externa, oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas.

Cuadro 1. Matriz de estrategia FODA

Objetivo estratégico	Oportunidades	Amenazas
Identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la granja avícola que fundamenten la toma de decisiones y formulación de estrategias para la competitividad y sostenibilidad	-Managua tiene un crecimiento de 1.4% y un consumo per cápita de pollo de 21.32 %, representan personas dispuestos a comprar y posibilidad de ampliar clientes.	-La aparición de agentes patógenos aviares, representan un riesgo para la salud y afectan las operaciones de la granja.
	-Establecer alianzas con al menos 20 restaurantes locales, pulperías y comedores para abastecimiento, promoción e incrementar la presencia en el mercado.	-Las variaciones de los precios de alimentos para pollos y posibles interrupciones en la cadena de suministro son riesgos financieros y operativos que afectan las operaciones internas.
	-La accesibilidad a financiamiento por parte del Banco de Fomento a la Producción, representa una oportunidad para invertir en infraestructura, expandir operaciones y mejorar capacidad productiva.	-La empresa Tip Top, pollo Rico, Kimby, Calderas son competencia directa y productos sustitutos: res, cerdo y mariscos, estas empresas presentan mayores recursos, exigen mayor inversión en innovación y altos estándares de calidad.
		-La dependencia de proveedores de insumos, materia prima y servicios de agua y energía eléctrica, podrían afectar la continuidad y eficiencia de las operaciones de la granja.
Fortalezas	Estrategia (FO)	Estrategia (FA)
-El compromiso con la BPM, IPSA y MARENA aumenta la credibilidad y su posicionamiento en el mercado.	FO1- Implementar sistemas de control y seguimiento que garanticen prácticas productivas, éticas y sostenibles, para atraer a consumidores dispuestos a pagar por calidad y transparencia.	FA1 -Efectuar buenas prácticas avícolas y estándares de bioseguridad, aprovechar la formación técnica del personal para mitigar la probabilidad de brotes de enfermedades avícolas entre otras.

-Personal capacitado en ciencias de los Agronegocios, fortalece su capacidad operativa y competitiva.	FO2 - Hacer uso de la experiencia del personal en Agronegocios para establecer alianzas estratégicas con restaurantes, pulperías y comedores para posicionar a la producción como un producto confiable.	FA2 - Aplicar conocimientos técnicos y administrativos para planificar, controlar costos y manejar eficientemente los recursos del sistema productivo.
-Utilizar las redes sociales para interactuar con el público y difundir la historia de la granja, promover productos, valores y fortalecer la visibilidad en el mercado.	FO3 -Realizar inversión en infraestructura, por medio del financiamiento bancario, tecnificar los procesos y aumentar la capacidad productiva.	FA3 - Priorizar prácticas sostenibles y calidad certificada como elementos diferenciadores frente a empresas de mayor escala que compiten por precio.
-Los socios tienen a disponibilidad de media manzana de terrenos para los galpones y otra media manzana para la planta de proceso, lo que reduce costos de inversión inicial y facilita el acceso a créditos.	FO4 - Fortalecer la presencia en el mercado mediante campañas en redes sociales que destaquen las prácticas éticas, la calidad del producto y la identidad de la granja.	

Debilidades	Estrategia (DO)	Estrategia (DA)
-La granja, en el Distrito I, tiene nula presencia en mercados locales y regionales, lo que restringe a clientes potenciales para generar mayores ingresos.	DO1 -Aumentar la presencia en el mercado por medio de alianzas comerciales con restaurantes, comedores y pulperías locales, para ampliar cartera de clientes.	DA1 -Diversificar la dependencia de un solo proveedor de insumos para disminuir el riesgo de interrupciones en la cadena de suministro.
-En las etapas iniciales de operaciones, la empresa dispone de un capital limitado, lo que reduce la competitividad de la granja y dificulta su capacidad de expansión y diversificación.	DO2 -Garantizar crédito agropecuario para invertir en equipos, infraestructura, mejorar la productividad, competitividad y diversificar productos. DO3 -Promover la granja a través de redes sociales para compensar la falta de posicionamiento regional y generar nuevas oportunidades de venta.	DA2 -Aplicar una gestión eficiente de recursos para reducir gastos en producción y mantener precios competitivos, pese a la presencia de empresas grandes. DA3 -Realizar un crecimiento gradual para no poner en riesgo la estabilidad económica de la granja y poder ajustarse a los cambios externos.

Fuente: Elaborado con base al entorno interno y externo de la granja

3.2. Descripción de la empresa

3.2.1. Antecedentes

Este plan de negocio de la Granja Avi-Centro es una iniciativa de los estudiantes de la Licenciatura en Agronegocios en la modalidad regular en la Universidad Nacional Agraria y se ubica en la zona rural del Distrito I de Managua, Comarca los Ladinos, Para este fin, se planean la construcción de dos galpones y una planta de procesos. En Nicaragua, la demanda de carne fresca ha mostrado un crecimiento sostenido, en particular, Managua que presenta una población con alto poder adquisitivo, consumo y actividades comerciales y representa un mercado con potencial para la comercialización a precios competitivos.

3.2.2. Nombre de la granja avícola

Granja Avi-Centro, nombre compuesto por tres palabras: “**Granja**” refiere el área rural y desarrollo de animales de consumo, “**Avi**” revela el rubro de producción, “**Centro**” representa la ubicación del Distrito I con respecto a Managua se procura que el nombre en sea atractivo y fácil de recordar para los clientes.

3.2.3. Logotipo



Figura 1. Logotipo de la granja avícola

3.2.4. Lema

“Producción sostenible, calidad excepcional”

3.2.5. Mascota

La mascota representa la identidad de la granja y la producción avícola sostenible con el medio ambiente será utilizada para acciones de marketing.

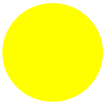


Figura 2. Mascota de la granja

Fuente: Elaboración propia

3.2.6. Colores

Cuadro 2. Significado de los colores de la empresa y etiqueta del producto

Color	Significado
	Amarillo: alegría, vitalidad y energía
	Negro: elegancia, formalidad, poder y autoridad
	Verde: naturaleza, armonía, fertilidad y sostenibilidad

Fuente: Elaboración propia

3.2.7. Declaración de misión

Somos una granja avícola autosostenible que garantiza la seguridad alimentaria. Enfocada en las preferencias del consumidor. Priorizamos el trabajo en equipo y el compromiso con nuestros clientes y colaboradores.

3.2.8. Declaración de visión

Ser referencia del sector avícola en Nicaragua por: innovación, sostenibilidad, equipo capacitado, responsabilidad social y empresarial con un enfoque competitivo para expandirse a otros mercados.

3.2.9. Valores

Cuadro 3. Valores institucionales del negocio

Valores	Significado
• Ética	Consolida la honestidad, respeto, confianza, para una reputación sostenible.
• Compromiso	Dedicación, lealtad con los colaboradores y directivos para alcanzar metas y objetivos
• Responsabilidad	Asumir decisiones, acciones, consecuencias interna y externa, con ética legales y sociales.
• Trabajo en equipo	Aumentar la innovación, creatividad, eficiencia productiva y satisfacción laboral.

Fuente: Elaboración propia

3.2.10. Ventajas competitivas

1. Producción ética y sostenible

La granja fundamentará su operación en prácticas productivas éticas, sostenibles y responsables, para generar confianza, credibilidad y diferenciación frente a empresas que compiten principalmente por precio, calidad y posicionamiento. Estas acciones son valoradas por consumidores y establecimientos comerciales que priorizan proveedores responsables.

2. Capital humano especializado

El personal cuenta con formación profesional en ciencias de los agronegocios, lo cual fortalece la gestión productiva y administrativa de la granja. Esta capacidad permite una mejor toma de decisiones, adaptación a regulaciones sanitarias, ambientales y de bienestar animal, así como la optimización del uso de insumos y la reducción de desperdicios, constituyéndose en una ventaja frente a productores empíricos.

3. Disponibilidad de terreno propio para infraestructura

La disponibilidad de terrenos pertenecientes a los socios reduce significativamente los costos de inversión inicial y los gastos operativos a largo plazo. Esta condición permite destinar mayores recursos a la tecnificación, bioseguridad, mejora de los procesos productivos y fortalece la competitividad de la granja.

4. Capacidad de adaptación y crecimiento progresivo

Al operar a pequeña escala, la granja presenta mayor flexibilidad para adaptarse a cambios del mercado y modificaciones regulatorias. Asimismo, el crecimiento progresivo reduce los riesgos financieros y facilita una gestión controlada, lo que representa una ventaja frente a empresas grandes con mejores edificaciones.

5. Uso estratégico de redes sociales

La utilización de redes sociales permite compensar la limitada presencia física en el mercado, comunicar de manera directa los valores, la calidad, la identidad de la granja, alcanzar consumidores y clientes comerciales a bajo costo.

6. Alianzas estratégicas locales

El establecimiento de alianzas con restaurantes, pulperías y comedores contribuye a una mayor estabilidad en la demanda, al posicionar la granja como proveedor confiable y ampliación de intermediarios, lo que mejora los márgenes de comercialización.

3.3. Objetivos del negocio

a. Objetivos de corto plazo (7 a 12 meses)

- Lograr acuerdo comercial con 20 pulperías y comedores para aumentar márgenes de ganancias
- Capacitar al personal sobre el manejo avícola y bioseguridad del galpón

b. Objetivos de mediano plazo (1 a 3 años)

- Invertir en equipos automatizados para la optimización de tiempo y recursos e incremento de número de lotes por año
- Aumentar la producción avícola en un 5 % con la mejora de tecnología
- Cumplir las obligaciones legales, sanitarios, operativos, para comerciar a supermercados nacionales

c. Objetivos de largo plazo (3 a 6 años)

Incrementar producción con estándares de calidad establecidos por instituciones reguladoras, mediante la distribución a mayoristas y acceder a mercados regionales

3.4. Modelo de negocio, Canvas

De acuerdo con Carazo (2024), el Business Model Canvas es una herramienta de análisis global que simplifica los aspectos claves del negocio y la propuesta de valor el mismo resulta necesario en la Granja Avi-Centro para aclarar la idea y mejorar la toma de decisiones.

Cuadro 4. Modelo CANVAS de la Granja Avi-Centro

Socios claves (2)	Actividades claves (4)	Propuesta de valor (3)	Relación con el cliente (9)	Segmento de clientes (1)
-Proveedores de aves de la línea Cobb 500 para el desarrollo en granjas. -Proveedores de insumo veterinarios aportaran conocimiento en la salud animal y prevención de enfermedades, las cuales garantizan productos saludables y de alta calidad. -Minoristas: pulperías, carnicerías locales, mercados populares, ferias agropecuarias que aseguran ventas constantes a consumidores finales.	-Administración para planificar, organizar, dirigir y controlar, recursos humanos, económicos, materiales. -Recepción de aves -Producción y desarrollo. -Procesamiento y control de calidad. -Comercialización a intermediarios. -Distribución de producto final.	-Distribución de pollo fresco recién procesado, lo que reduce perdida, costos y garantiza la confianza y fidelización -Aprovechar la pollinaza como fertilizante para hortalizas y plantas ornamentales, para generar beneficios económicos y reducir el impacto ambiental. - Obtener certificación en Buenas Prácticas de	-Por medio de Facebook, Instagram, Tik Tok y correo electrónico -Seguimiento de postventa para recolectar impresiones de los clientes sobre el producto para garantizar fidelización y satisfacción	Pulperías, comedores que compran y venden pollo en el Distrito I
	Recursos clave (8) -Capital de socios -Tecnología -Mano de obra -Infraestructura	Manufactura (BPM) y del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA) para garantizar la inocuidad y calidad del producto, favoreciendo el crecimiento del negocio.	Canales de ventas (5) -Venta directa a intermediario. -Redes sociales. -Ofertas en ferias agropecuarias.	
Estructura de costo (7) -Costos fijos: C\$317,483.94 -Costos variables: C\$108,382.91			Fuentes de ingresos (6) -Financiamiento: C\$1,489,589.37 -capital social: C\$3,475,708.54 -Ventas directas: C\$323,411.00	

Fuente: Elaborado en base al modelo de la granja avícola

IV. PLAN DE MERCADO

4.1. Definición del producto

“El producto es el bien o servicio que la empresa, independientemente de su tamaño, ofrece para satisfacer las necesidades de los clientes” (UNA, 2019, p. 38). En este apartado se revela el nombre del producto, descripción general también se propone una estructura para describir el producto.

4.1.1. Descripción general del producto

Cuadro 5. Descripción general del producto

Nombre del producto:	Granja Avi-Centro “Producción sostenible, calidad excepcional”
Descripción general del producto:	Avi-Centro , comercializará y distribuirá a intermediarios, pollos enteros a temperatura controlada para mantener las propiedades organolépticas.
Características y especificaciones técnicas:	Materiales utilizados: bolsa transparente de polietileno para frescura y evitar la contaminación, tamaño: 12 x 30 para menudencia y 22 x 30 para pollo entero.
Beneficios del producto:	Saludable y versátil con proteínas y vitaminas, complejo B, B3, B6 y B12, fósforo y selenio para el sistema inmunológico; accesibilidad, calidad, prácticas sostenibles para abastecer y competir en el mercado.
Propuesta de valor única:	Distribución de pollo fresco recién procesado, aprovechamiento de la pollinaza para fertilizar hortalizas y plantas ornamentales, obtención de certificación de las BPM y el IPSA.
Ciclo de vida del producto:	al ingresar al mercado las ventas son limitadas y requieren inversión en publicidad, estrategias para estimular demanda y reconocimiento de marca.
- IPSA	

	Cumplimiento de las Normas Técnicas Obligatorias NTON 11 030 – 17 regulación de la actividad avícola. Monitoreo en el registro e inspecciones
	- MARENA:
	Regula el impacto ambiental y la gestión de residuos
	- Buenas Prácticas de Manufactura
Regulaciones y cumplimiento:	Normas y procedimientos que garanticen la inocuidad, calidad e higiene de los productos
	- Ministerio de Salud (MINSA)
	Regulación sanitaria, licencia e inspecciones y permisos
	- Dirección general de ingresos (DGI)
	Regula la parte fiscal del país

Fuente: Elaborado según la descripción y características del producto

4.2. Delimitación geográfica del mercado

La Granja Avi-Centro, estará situada en el Distrito I y se localiza en el centro del municipio de Managua, limita al norte con el Lago de Managua, al sur con el municipio de El Crucero, al noreste con el Distrito IV, al sureste con el Distrito V, al noroeste con el Distrito II y al suroeste con el Distrito III. Cuenta con una extensión de 46 Km². Este distrito presenta infraestructuras y edificios comerciales, de servicios institucionales ministeriales y autónomas del gobierno central (Alcaldía de Managua, 2020).

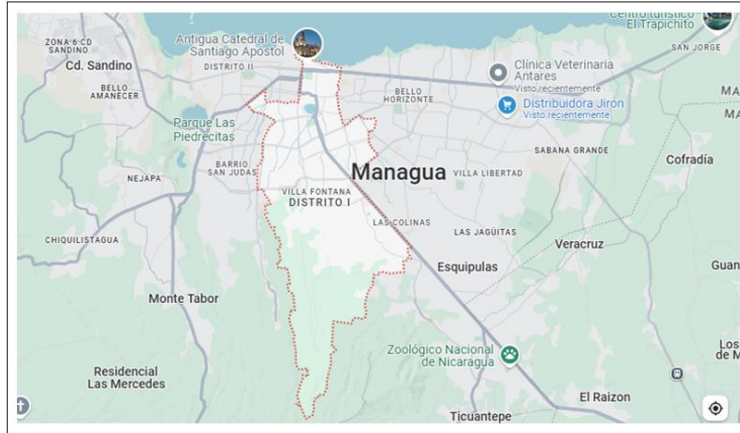


Figura 2. Ubicación de la granja avícola en el Distrito I de Managua

Fuente: Google Maps (2025)

4.2.1. Análisis, evaluación de la demanda y metodología de trabajo

4.2.2. Enfoque de investigación

Esta investigación utiliza un enfoque mixto, el cuantitativo permitió analizar datos numéricos relacionados con las ventas, las frecuencias de compras y el consumo de carne de pollo. El enfoque cualitativo facilitó la identificación de percepciones, opiniones y motivaciones de los consumidores y actores comerciales. De acuerdo con Hernández et al. (2014), los enfoques mixtos permiten caracterizar los fenómenos de estudio mediante el uso combinado de datos numéricos y narrativos, fortaleciendo la comprensión integral del objeto de estudio.

4.2.3. Nivel de investigación

El estudio se desarrolla a nivel descriptivo, ya que permite caracterizar a los consumidores de carne de pollo, en el área de estudio, considera los hábitos de consumo, las preferencias del mercado y las condiciones de comercialización. Según Valle et al. (2022), los estudios descriptivos proporcionan un panorama general del fenómeno analizado para una mejor comprensión de los resultados obtenidos.

4.2.4. Tipo de investigación

La investigación es de tipo no experimental, debido a que no realizó manipulación de las variables, estas fueron recopiladas en contextos reales. Asimismo, presenta un diseño transversal, porque la recolección de la información se efectuó en un período de tiempo determinado.

4.2.5. Población

La población del estudio corresponde al Distrito I de Managua, en los barrios Memorial Sandino, Carlos Reyna, Jonathan González y El Dorado; así como las comarcas San Isidro La Cruz Verde, Las Viudas, Jocote Dulce y Los Ladinos, las cuales colindan con la zona de operación de la granja avícola.

4.2.6. Muestra

La muestra estuvo conformada por 80 consumidores finales de carne de pollo, fueron seleccionadas 10 personas por cada barrio y comarca. Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Edad entre 25 y 60 años.
- Residencia en el Distrito I de Managua.
- Consumidores potenciales de carne de pollo.
- Trabajadores asalariados.
- Responsables de la compra de productos del hogar.
- Disponibilidad de tiempo para participar en el estudio.

Adicionalmente se incluyó una encuesta para complementar la información de los consumidores finales, por lo que fueron seleccionados 24 puestos de venta y comedores, tres por cada barrio y comarca mencionado. Los criterios de selección son los siguientes:

- Ser propietarios de puestos de venta o comedores.
- Estar activos en la comercialización de carne de pollo.
- Pertenecer al Distrito I de Managua.
- Disposición de tiempo para responder la encuesta.

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual no requiere un listado completo de la población. Este método se eligió por la capacidad para acceder directamente a los participantes que poseen información relevante, de esta manera se podrá reflejar las características de la población de interés. Asimismo, permite un manejo eficiente de los recursos disponibles, sin comprometer la calidad de los datos recolectados, sin embargo, Según Padró-Solanet (2020), aunque este tipo de muestreo no garantiza igualdad de probabilidad de selección, el sesgo puede reducirse mediante una selección intencional basada en el conocimiento del contexto y del producto en estudio.

4.2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta, implementada de forma presencial. Los instrumentos de recolección de datos consistieron en encuestas estructuradas dirigidas a los consumidores finales, los mismos mostraban preguntas cerradas y semicerradas y abordaron aspectos relacionadas con los hábitos de compra, frecuencias de consumo, preferencias de la presentación del pollo y factores que influyen en la decisión de compras.

También se aplicó encuestas a los puestos de ventas y comedores; estas manifestaban aspectos como abastecimiento, volúmenes de compra, precios, rotación del producto y percepción de la oferta actual del mercado. Los instrumentos fueron elaborados conforme a los objetivos del estudio y se presentan en el Anexo 4 de este estudio.

4.2.8. Validez y confiabilidad de los datos

La validez del contenido se garantizó mediante la correspondencia directa entre los objetivos de la investigación y las interrogantes ignoradas las cuales se incluyeron en los instrumentos de recopilación de información fueron dirigida y validada por profesores expertos en Agronegocio. La confiabilidad se aseguró mediante la aplicación uniforme de las encuestas, conservando las mismas condiciones y criterios durante el proceso de recopilación de datos

4.2.9. Técnicas de análisis de datos

El análisis de la información se realizó mediante una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas, Los datos cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva,

utilizando frecuencias, porcentajes y gráficas para facilitar su interpretación. Los datos cualitativos se procesaron mediante la categorización y análisis de respuestas, lo que permitió identificar patrones y tendencias para la evaluación de la demanda, durante este proceso de análisis se utilizaron los programas Excel y Word.

4.2.10. Identidad de género de los consumidores finales

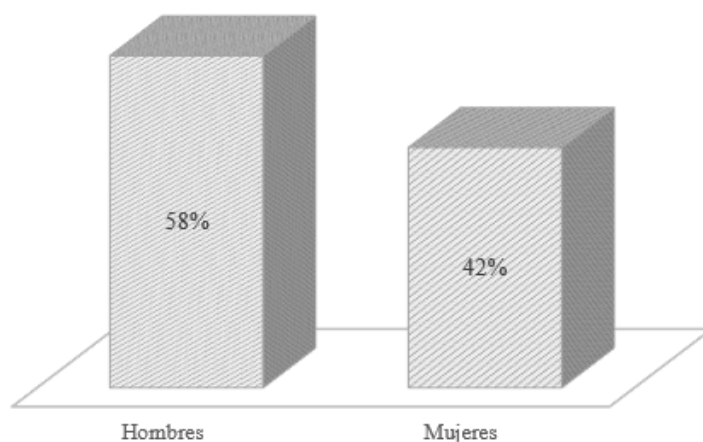


Figura 3. Sexo de los encuestados

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta

De acuerdo con el gráfico, sexo de los encuestados, un 58% corresponden al sexo masculino y el 42% al sexo femenino, esto demuestra prevalencia de los consumidores hombres frente a una diferencia de 15 individuos que corresponde al sexo femenino, sin embargo, ambos sexos no deben excluirse, ya que son una población importante, estas razones permitirán tomar decisiones para la comunicación comercial y segmentación de mercado.

4.2.11. Clasificación de los encuestados por edades

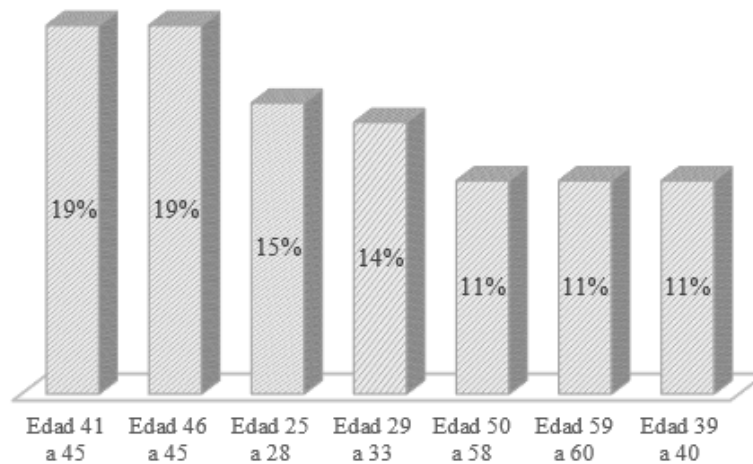


Figura 4. Rango de edades de los encuestados

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

El rango de edades desde los 25 a 60 años, el mayor cumulo se registró en las edades de 41 a 45 años, equivalentes a 19 % y los años de 46 a 55 también tienen 19%, las edades de menor registro son la edad de 25 a 28 años y presentan un 15 % y son los más jóvenes de este segmento, las edades de 29 y 33 alcanza 14%, por último, se registran las edades que muestran un 11%, esto permitirá adaptar métodos de marketing según la edad, asimismo, se determinaran los canales de distribución más utilizados por los consumidores.

4.2.12. Ocupación de los colaboradores del estudio

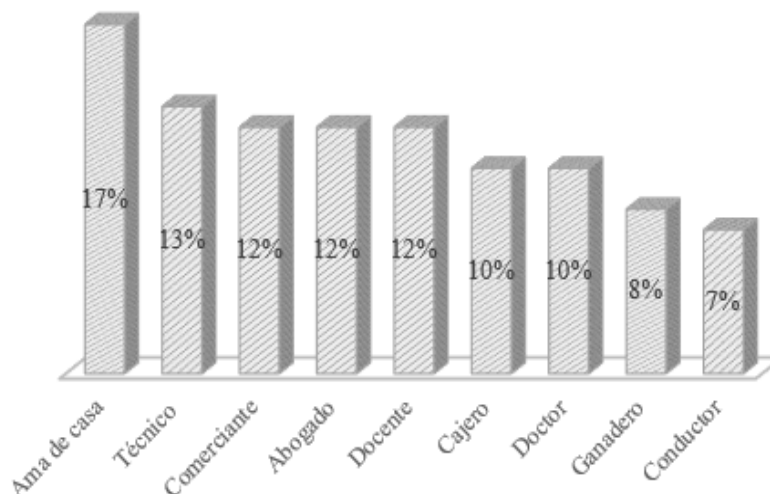


Figura 5. Profesión y oficio de los encuestados

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Los datos de la gráfica, ocupación de los encuestados, indican que ama de casa tiene 17 %, técnico logra 13 %, comerciante y abogado registran 12 %, profesor 11 %, cajero y doctor obtienen 10 %, los menores son ganadero 8 % y conductor 7%. Las mujeres amas de casa representa un grupo importante en la toma de decisiones de compra, consumo, alimentación, salud, educación y presupuesto familiar en el hogar, sin embargo, el hombre es quien posee actividades representativas y provee la economía de la familia. Las ocupaciones con menor representación en el total colectivo no deben ser ignoradas al momento de adaptar productos, campañas o servicios al igual que los grupos dominantes.

4.2.13. Porcentaje de personas que componen el hogar

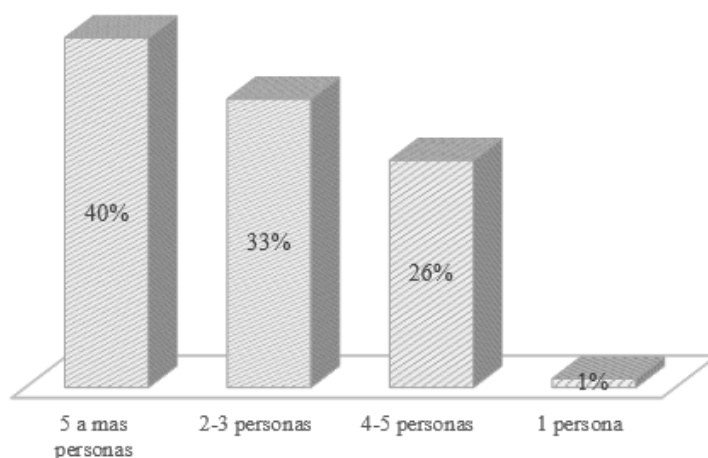


Figura 6. Distribución del número de personas por hogar

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Según el grafico, tamaño del hogar, el segmento del hogar con mayor número de personas corresponde a hogares con más de 5 personas equivalentes al 40 %, le siguen las familias que tienen de 2 a 3 integrantes y tienen un 33 %, por último, el 26 % lo conforman hogares

pequeños de 4 a 5 personas y el 1% representa a una persona. Los hogares que representan 40% y 33% mantienen mayor frecuencia y volumen de compra, las familias numerosas son un segmento importante para el mercado avícola.

4.2.14. Frecuencia de consumo de pollo

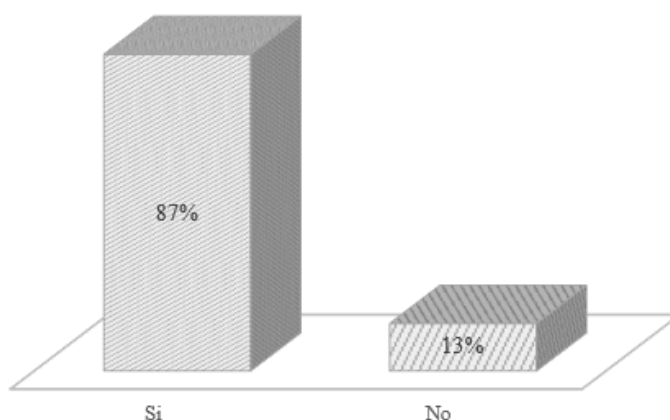


Figura 7. Comportamiento del consumo de carne de pollo en el encuestado

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La gráfica, muestra el consumo de pollo por parte de los consumidores, los que expresaron que sí alcanzaron un 87 %, el 13 % dijo que no consume; esto señala que el 87% es un alto consumo de carne de pollo frente a una minoría que no consume; esto manifiesta presencia en los hogares, sin embargo, las personas que no lo consumen podrían tener razones atribuidas a dieta vegetariana o salud, no son representativas y el consumo puede fortalecerse con estrategias publicitarias.

4.2.15. Volumen de compra de los consumidores

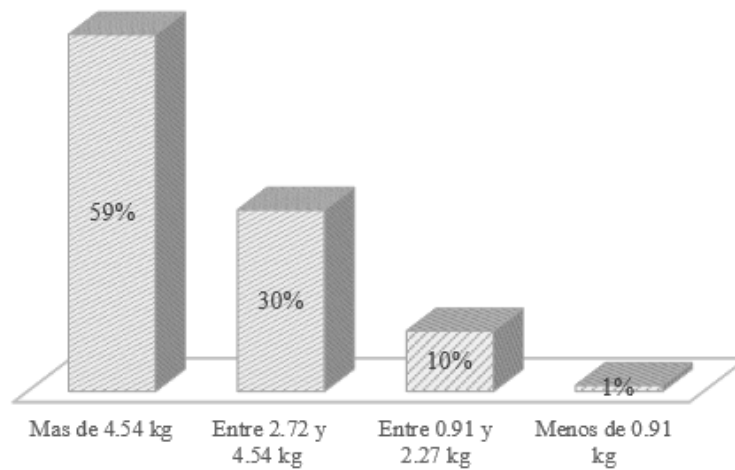


Figura 8. Cantidad de pollo que compran los consumidores para el hogar

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Con respecto a la cantidad de kg demandadas al mes:

- El 59% compra más de 4.54 kg de pollo al mes y representan un alto consumo.
- El 30% compra entre 2.72 y 4.54 kg; esto manifiestan un consumo medio.
- El 10% tiene un consumo bajo entre 0.91 y 2.27 kg puede ser que los consumidores perciben un presupuestos restringidos o dietas alternativas.
- El consumo muy bajo tiene menos de 0.91 kg y registran el 1%.
- El segmento 59 % y el 30% compran más de 2.72 kg mensuales son consumidas en distintos grupos y edad, la minoría representa el 10 %; esto revela que la carne tiene una frecuencia de consumo y compras superiores a 4.54 kg al mes y representan un potencial consolidado.

4.2.16. Piezas que compran los encuestados

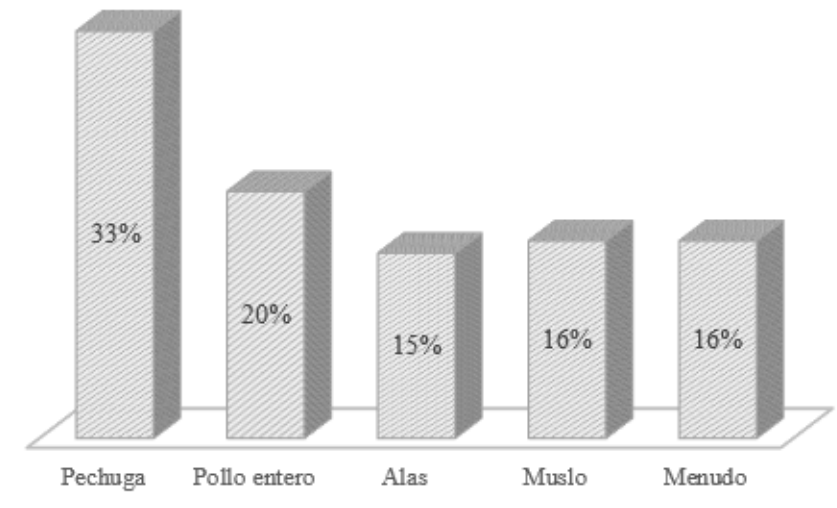


Figura 9. Preferencias de piezas de pollo por los encuestados

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La preferencia de piezas de pollo, evidencia que la pechuga registra un 33 %, pollo entero alcanza el 20% y alas obtiene un 15 %, los muslos con 16% e igual porcentaje tiene menudo con 16 %; esto demuestra que alas, muslos y menudencias son las poco compradas.

4.2.17. Porcentaje de consumo de los encuestados

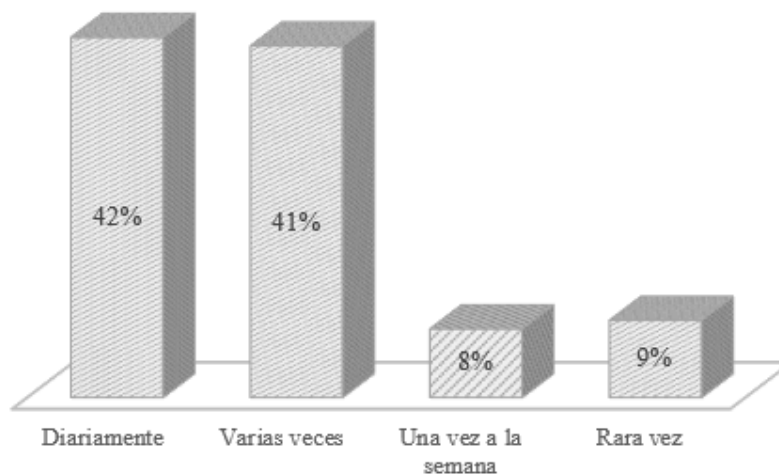


Figura 10. Segmentación de la frecuencia de consumo de pollo

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura muestra la frecuencia de consumo, el segmento que manifestaron diariamente muestra un 42 %, varias veces logro un considerable 41 %, una vez a la semana obtuvo un 8 % y rara vez manifiesta un 9%; esto revela que el 41 % más el 42 % totalizan 83%, es un consumo regular sostenido, aunque no diario, el 9 % más 8% juntos equivalen al 14 % y representan un mínimo consumo, puede ser por, inaccesibilidad, razones dietéticas o económicas, puede mejorarse la distribución y promoción para un consumo mayor.

4.2.18. Parámetros en la decisión de compra

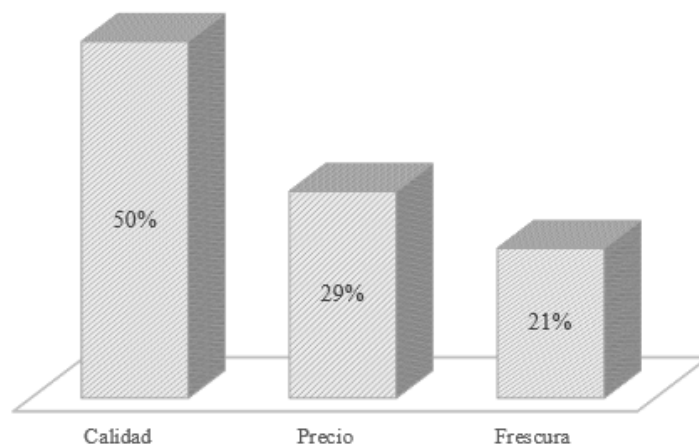


Figura 11. Factores considerados al comprar carne de pollo

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura muestra los parámetros de compra que influyen en la decisión de compra de los consumidores, el 50 % destacan la calidad, el precio alcanza un 29 %, la frescura obtuvo un 21%; el principal factor que se considera al comprar carne de pollo es la calidad seguida de del precio y la frescura; esto evidencia que el consumidor busca un equilibrio entre calidad, precio y frescura al momento de realizar la compra.

4.2.19. Proyección de la demanda

Para Slimstock (2024), la proyección es la forma de contrastar datos predecir y anticipar la demanda de los productos, lo que permite en el futuro planificación, producción, información para el inventario y la distribución de forma más segura. Fue necesario realizar una proyección para fundamentar la toma de decisiones con base a los riesgos y demostrar la rentabilidad en el tiempo de la pequeña empresa.

4.2.20. Consumo del producto por parte de los consumidores

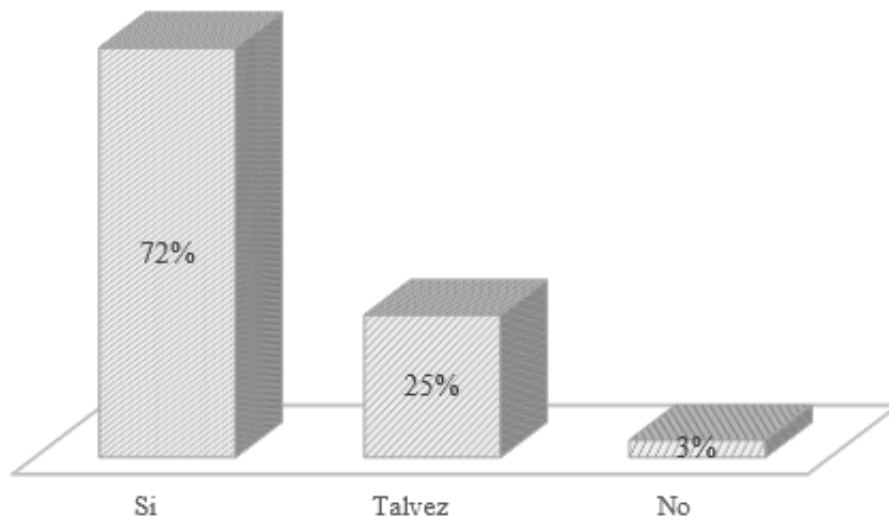


Figura 12. Frecuencia de consumo del producto en los consumidores

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura 13 se demuestra que el 72% de las personas estarían dispuestas a comprarlo para consumirlo, mientras que el 25% revelan que talvez lo comprarían, por último, el 3% dice que no estarían dispuesto a comprarlo; Esto demuestra que 72% más el 25 % son una población considerable a tener en cuenta al momento de realizar la producción.

4.2.21. Cálculo de la proyección de la demanda

El cuadro 6 presenta la proyección de la demanda de carne de pollo a cinco años. Según la Organización Panamericana de la Salud (s.f.), la población de 15 a 64 años con actividad económica representó el 65.2 % de la población total del país. Se consideró como universo cuatro barrios y cuatro comarcas del Distrito I (Anexo 3.1), tomando la población entre 25 y 60 años, por tratarse de un segmento económicamente activo con mayor estabilidad y capacidad de decisión de compra. La encuesta evidenció un consumo per cápita de pollo de 21.32 kg.

En 2025, la población estimada es de 11,670 personas, de las cuales el 72.5 % demandan 84,61 pollos, equivalentes a 180,389 kg de carne. Para 2029, la población proyectada alcanza 86,920 personas; de acuerdo con la encuesta, el 72.5 % corresponde a 63,017 personas, quienes demandarán aproximadamente 1,343,522 kg de carne de pollo.

Cuadro 6. Proyección de la carne de pollo

	Año	Año	Año	Año	Año
	2025	2026	2027	2028	2029
Muestra	80				
Población	11,670	19,279	31,849	52,615	86,920
Personas que demanda (72.5%) 58 P	8,461	13,977	23,091	38,146	63,017
Demanda de pollo	180,389 kg	297,990 kg	492,300 kg	813,273 kg	1,343,522 kg

Fuente: La proyección de cinco años se llevó a cabo tomando en cuenta la población económicamente activa de Managua, que representa el 65.2% anual (Organización Panamericana de la Salud, s.f.).

4.3. Análisis y evaluación de la oferta

De acuerdo con las *Guías y normas metodológicas de las formas de culminación de estudio*, el análisis y evaluación de la demanda se realiza:

Esta variable igual que la demanda se analiza en un periodo histórico de tres a cinco años, con la finalidad de evaluar su comportamiento. La evolución partirá del análisis de la oferta nacional es decir la producción interna, y de las importaciones que se realizan para satisfacer la demanda interna para ello será necesario identificar las principales empresas productoras y comercializadoras del bien en estudio, sus capacidades instaladas, utilizadas y la orientación de sus mercados. (UNA, 2019, p. 39)

4.3.1. Marcas existentes que comercializan en el mercado -

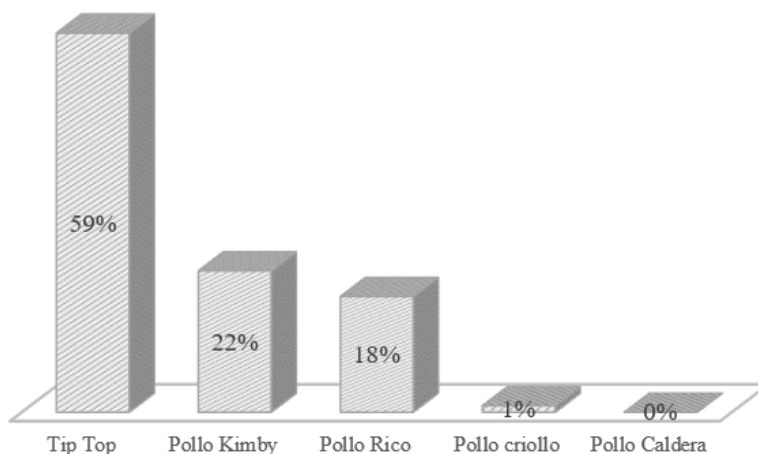


Figura 13. Marcas de pollo preferidas por los encuestados

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura muestra las marcas de pollos preferidas por los consumidores, el mayor índice de inclinación la tiene la marca de pollo Tip Top con un 59 %, Kimby consigue un 22 %, el Pollo Rico alcanza el 18 %, el pollo criollo apenas logró el 1 %, pollos Caldera registro 0%. La marca Tip Top tiene elección dominante por su calidad, disponibilidad, publicidad o trayectoria, la marca Kimby y Pollo Rico con limitada incidencia por baja comercialización o promoción mínima, Pollos Caldera mantiene nula representación; esto indica diversificación de compra en los consumidores.

4.3.2. Distribución del producto

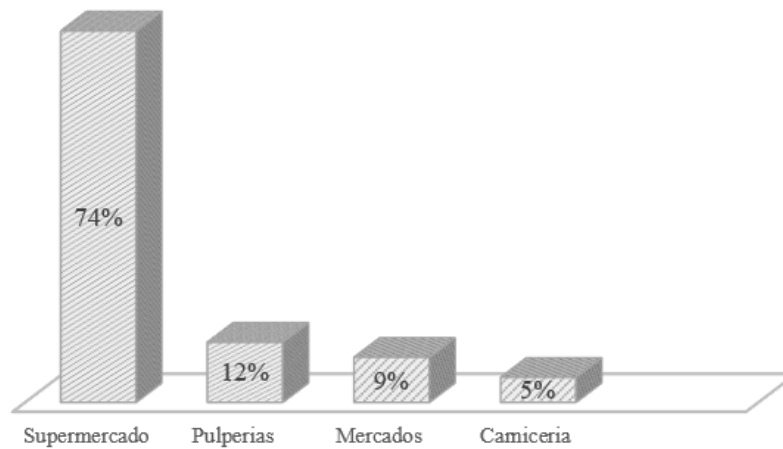


Figura 14. Puntos de distribución del producto

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Según la gráfica de distribución el 74 % compran el pollo en los supermercados, el 12 % eligen pulperías, el 9% en mercados, el 5 % lo obtienen de las carnicerías. La oferta en supermercados es alta, las pulperías y mercados locales manifiestan pocas ventas, las carnicerías tienen poco protagonismo en la cadena de suministro.

4.3.3. Canales publicitarios

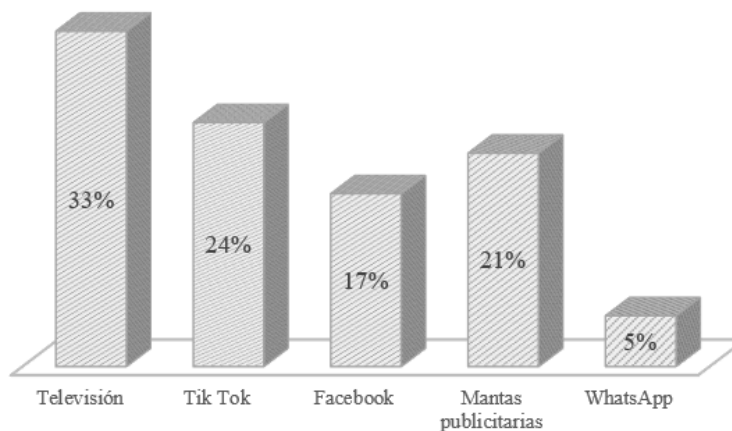


Figura 15. Medios de publicidad con mayor influencia

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura medios de publicidad con mayor audiencia, la televisión registra un 33 %, la plataforma de Tik Tok logra 24 %, Facebook tiene 17 %, mantas publicitarias obtiene un 21%, WhatsApp alcanza el 3%; esto demuestra que la televisión es el medio de mayor audiencia para anuncios publicitarios, luego TikTok, seguido de Facebook, las mantas publicitarias mantienen efectividad, pero no son canales principales de comunicación publicitaria. WhatsApp es utilizados en la interacción social o personal y no deben descartarse para contenidos publicitarios.

4.3.4. Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se retoma información de la demanda, en el 2025 con 180,389 kg y mantiene un crecimiento sostenido hasta el 2029 donde se logran 1,343,522 kg de carne equivalente a 2.5 kg en peso canal. La granja Avi-Centro inicia en el 2025 una oferta del 6.034% de producción equivalentes a 10,885 kg para el año 2029 se obtienen 81,068 kg de carne, en el cuadro 7 se muestra la proyección.

Cuadro 7. Proyección de la oferta

Variables	2025	2026	2027	2028	2029
Demanda anual (kg)	180,389 kg	297,990 kg	492,300 kg	813,273 kg	1,343,522 kg
Oferta (6.034%) de cobertura	10,885 kg	17,981 kg	29,705 kg	49,073 kg	81,068 kg

Fuente: Elaborado en base a cálculos de la demanda anual y cobertura del negocio

4.4. Análisis de la encuesta dirigida a los puestos de ventas y comedores

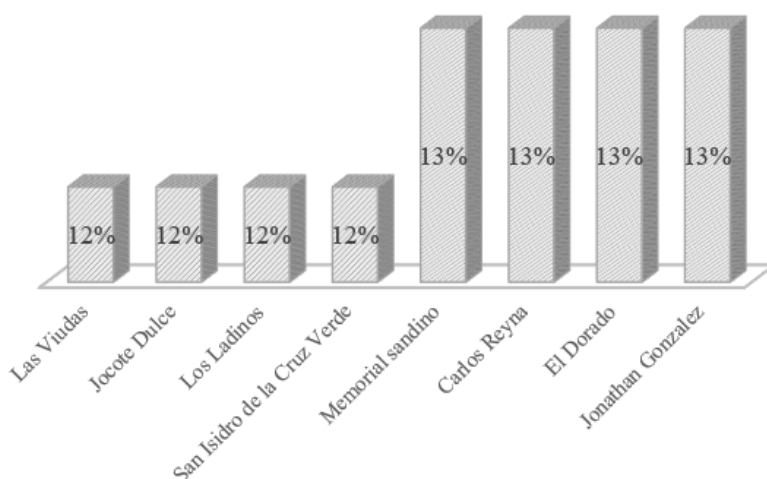


Figura 16. Barrios y Comarcas donde se recolectaron los datos

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura muestra la recolección de datos de las pulperías y comedores, barrios y comarcas del Distrito I de Managua, por cada barrio se contactó tres puestos de ventas y representa el 12 % y 13%, fueron 8 lugares entre barrios y comarcas donde se comercializa pollo para un total de 24 encuestas, sumados representa el 100 %, los criterios de selección fueron que tuvieran actividad comercial de carne de pollo.

4.4.1. Cantidad de pollo ofertado

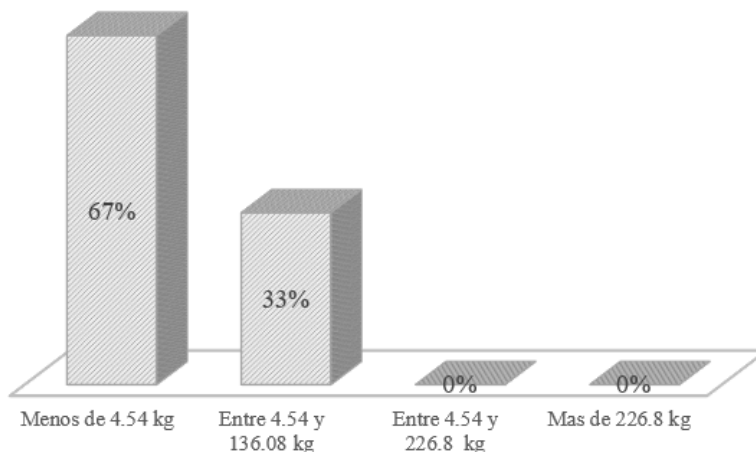


Figura 17. volumen de pollo ofertados por los puestos de ventas al mes

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura demuestra la cantidad de pollo ofertado, los puestos de ventas y comedores venden menos de 4.54 kg de pollo al mes y logran el 67% los mismos son establecimientos pequeños y comedores con ventas modestas, los de 4.54 y 136.08 kg tienen 33% y se caracterizan por ser establecimientos con demanda moderada, todos los porcentajes en grupo representan un consumo alto.

4.4.2. Máximo registro de ventas

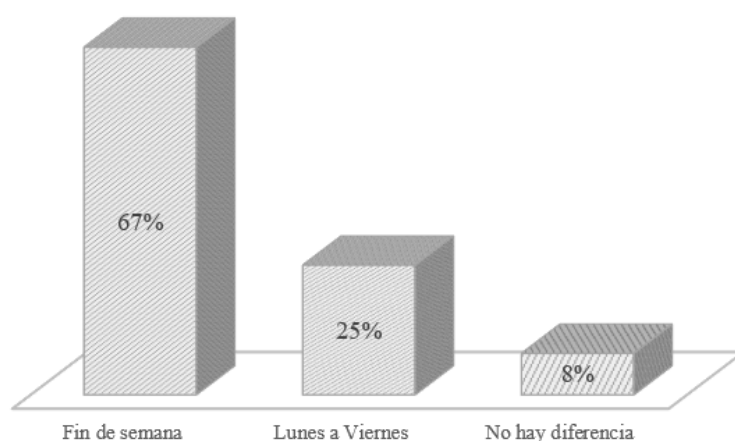


Figura 18. Comparación del volumen de ventas con los días de semana

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura, registro de la mayor venta de pollo, muestra que las mayores ventas se ejecutan los fines de semanas con un 67%, mientras que el 25% dice que son normales los lunes a viernes, el 8 % manifiesta, que no hay diferencia en las ventas; esto demuestra que los negocios incrementan sus ingresos los fines de semana, pero existe una demanda constante que sumados los 25% más 8 % suman 33 % y son ventas a tener en consideración al momento de realizar la comercialización.

4.4.3. Calidad del producto

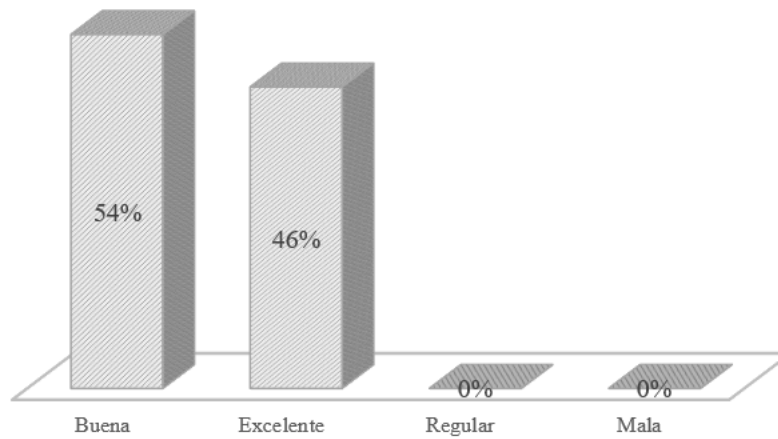


Figura 19. Calificación de la calidad del pollo

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura, se muestra una calificación de la calidad del pollo, el 54 % considera que la calidad que vende es “Buena”, el 46 % dice que la calidad es “Excelente”; esto demuestra que los clientes están conformes con el pollo que se comercializa.

4.4.4. Canales de distribución

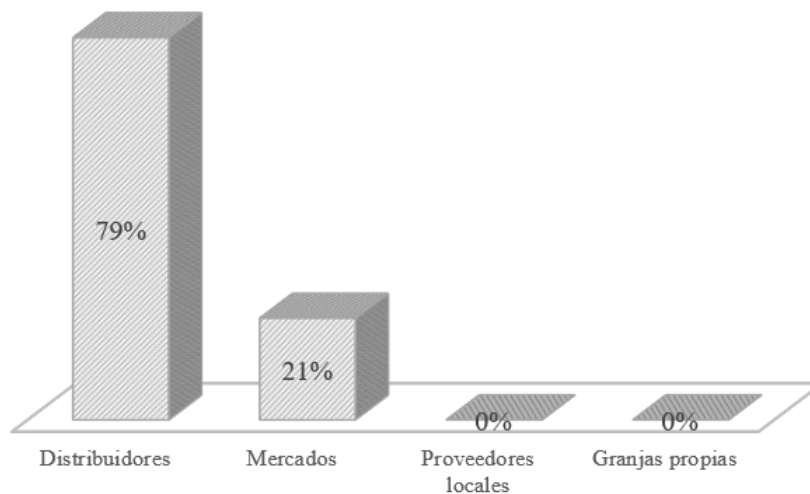


Figura 20. Identificación de los canales de distribución

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Según la figura, los canales de distribución, el 79 % del pollo que se comercializa proviene de los distribuidores, el 21 % de los mercados; la fuente de abastecimiento y preferencia por los puestos de ventas y negocios locales para posterior comercialización son los distribuidores y mercados.

4.4.5. Frecuencia de compra

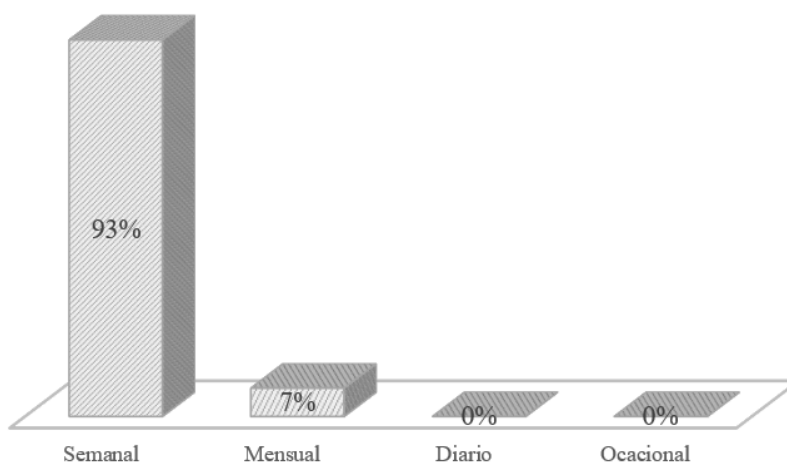


Figura 21. Patrón de compra del producto

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura, frecuencia de compra del producto, el 93% compran carne semanalmente es una opción común, el 7% de los encuestados lo compran mensualmente; esto sugiere que la carne de pollo es un alimento muy consumido y que forma parte de la dieta del hogar.

4.4.6. Desabastecimiento de carne de pollo

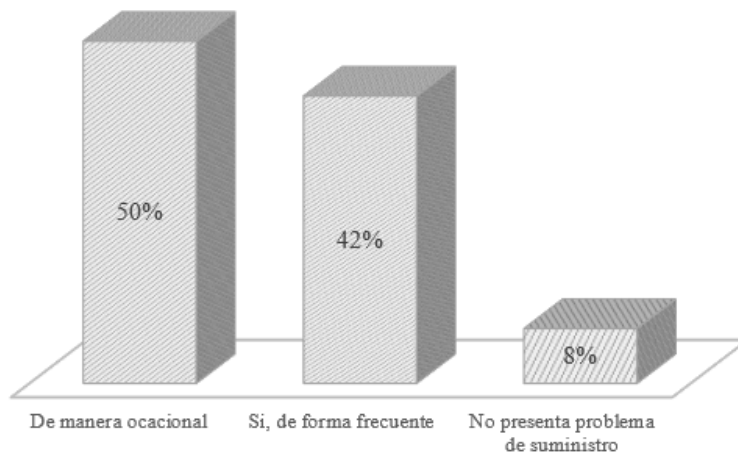


Figura 22. Situación de desabastecimiento en pulperías y comedores

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

La figura, situación de desabastecimiento en pulperías y comedores, el 50% se presenta de forma ocasional, el 42% afirma desabastecimiento frecuente y por último el 8 % no presentan problemas de suministro; estos demuestran problemas de abastecimiento recurrente.

4.4.7. Elección de proveedor

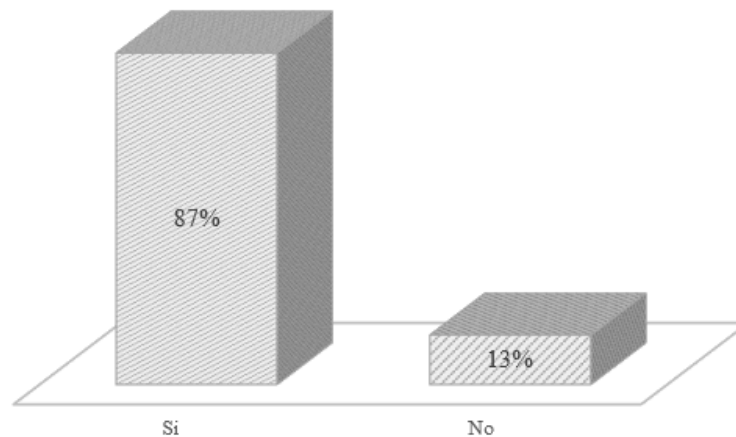


Figura 23. Aceptación de un nuevo proveedor por los consumidores

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura, aceptación de un nuevo proveedor de pollo, el 87 % consideraría un nuevo proveedor, el 13 %, no lo harían; esto revela el interés de los puestos de ventas y comedores en elegir un nuevo proveedor por lo que representan una oportunidad para la fluides de las ventas y posicionamiento de la marca.

4.4.8. Aspectos que determinan a un proveedor

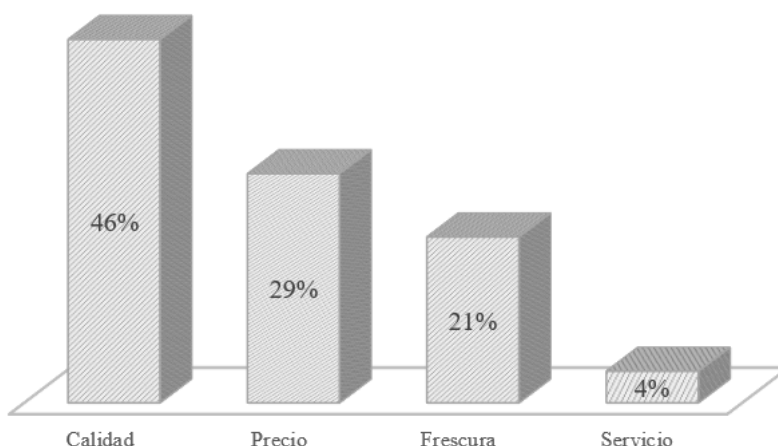


Figura 24. Factores que influyen al elegir un nuevo proveedor

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

En la figura, los factores que influyen al elegir un nuevo proveedor, la calidad alcanzo el 46 %, el precio tiene el 29 %; lo cual demuestra que la calidad y el precio son aspectos claves por parte de los dueños de las pulperías y comedores para elegir un nuevo proveedor. El 21 % valoran la frescura del producto y por último el servicio es el factor menos considerado con el 4 %.

4.4.9. Análisis general de las encuestas realizadas a consumidores finales y puestos de ventas y comedores

En las encuestas las mayorías son hombres 58 % y mujeres 42% la demanda masculina domina, pero ambos deben considerarse para estrategias de marketing.

La edad de los encuestados es un segmento entre los 25-60 años, de 41 a 45 años representa el 19% al igual que las edades de 46 a 55, lo que confirmando que los participantes están en una etapa productiva involucradas en actividades laborales. Las edades con menor registro son rangos de 25 a 28 años con 15%, y el 14% pertenecen edades de 29 y 33, por último, las edades con menor incidencia representan el 11% y corresponden a las edades de 59 y 60 años al igual que lo de 50 y 58 años.

Según la encuesta de los consumidores la ocupación predominante son las amas de casa 17%, técnico 13%, comerciante y abogado 12%, profesor 11%, seguida de cajero y doctor cada uno obtiene 10%, las ocupaciones con menores incidencias fueron ganaderos y conductor con 8%. Las amas de casa tienen las decisiones de compra, sin embargo, deben considerarse todos ya que los comerciantes ejecutan la venta sin importar la ocupación de los participantes.

El tamaño del hogar en la encuesta a los consumidores el 40 % tiene más de 5 miembros; esto representa un alto consumo mensual en puestos de venta por parte de familias numerosas.

Consumo de pollo por parte de los consumidores registro un 87%, los puestos de ventas manifestaron el 67 % y venden menos de 45.36 kg/mes; estos demuestran coincidencia en la venta y consumo, aunque los volúmenes de venta son bajos los comercios pequeños tienen una rotación constante.

Para los consumidores finales el 42 % consume pollo diariamente, varias veces por semana tiene un porcentaje de 41%, los puestos de ventas expresaron que el 67 % tienen mayor venta en los fines de semana y el 25 % mantiene ventas estables, ambas encuestas concuerdan que el consumo es mayor en los fines de semana.

Con respecto a la percepción de calidad, el 50 % de los consumidores prioriza la calidad como decisión de compra, los puestos de ventas tienen una decisión de compra con criterios de Bueno 54% y excelente 46% para un total de 100% coinciden en la importancia de la calidad del producto, clave para fidelizar al cliente.

Con respecto al origen del producto, el 79 % de los puestos de venta y comedores obtiene el pollo a través de distribuidores de empresa, mientras que el 21 % lo adquiere en los mercados.

Los resultados evidencian que los distribuidores representan el principal canal de abastecimiento, debido a la mayor disponibilidad y frecuencia en la distribución del producto, mientras que los mercados constituyen una fuente de suministro secundaria.

En relación con el volumen de compra de los consumidores, el 59 % indicó adquirir más de 4.54 kg de pollo al mes, mientras que el 30 % compra entre 2.72 y 4.54 kg mensuales. En cuanto a los puestos de venta, el 67 % reportó comercializar menos de 4.54 kg al mes. Por su parte, los comedores presentan niveles de venta moderados, con volúmenes que oscilan entre 4.54 y 136.08 kg mensuales. Estos resultados evidencian correspondencia entre la frecuencia de compra de los consumidores y el volumen de comercialización registrado en los diferentes puntos de venta.

Factores de decisión de compra que tienen los puestos de ventas y comedores, calidad 46%, precio 29 %, frescura 21%, servicio 4% y coinciden con los factores que demandan los consumidores a los proveedores calidad 50 %, precio 29 %, frescura 21 %, coinciden en la importancia de calidad y precio.

La aceptación del producto en los consumidores tiene que el 72 % lo compraría, 25 % tal vez y el 3 % no lo consumiría, con respecto a los puestos de ventas y comedores manifiestan que el 87% considerarían a un nuevo proveedor y el 13% no considerarían un nuevo proveedor.

Los consumidores manifiestan tener marcas preferidas son, Tip Top 59 %, Kimby 22 %, Pollo Rico 18%. Los dueños de puestos de ventas coincidieron que Tip Top lidera en preferencia y distribución, pero hay espacio para que otras marcas entren con propuestas diferenciadoras.

4.5. Definición del segmento de mercado

Según la UNA, (2019) la segmentación de mercado es el proceso de dividir un mercado que tengan características y necesidades semejantes; el fragmento de mercado de la Granja Avi – Centro está compuesto por pulperías y comedores, también mercados del Distrito I, los criterios de segmentación del mercado potencial, presentan las siguientes características:

- **Geográficos:** la carne de pollo está dirigida a zonas rurales y urbanas del Distrito I de Managua
- **Demográficos:** rango de edad entre 25 a 60 años, consumidores finales, que demanda la carne avícola como fuente principal de alimento
- **Cantidad que demandan:** según la figura 9 los consumidores de pollo demandan de 2.72- 4.54 kg y más de 4.54 kg al mes.

Los puestos de ventas y comedores tienen una demanda constante con mayor incremento de ventas los fines de semana los mismos realizan compras para abastecerse cada mes.

La figura 18 señala que la compra que realizan las pulperías para la venta a consumidores finales, equivale a menos de 45.36 kg, los comedores venden entre 45.36 y 136.08 kg, los mismos registran mayores ventas los fines de semanas y menor ventas los días de semanas.

- **Preferencia por presentaciones:** de acuerdo con la encuesta, la figura 10 de los consumidores finales, estos prefieren pechuga, pollo entero, muslos y menudencia.
- **Parámetros de compra:** los consumidores, puestos de ventas y pulperías realizan su decisión de compra con base a la calidad, precio y frescura del producto.
- **Necesidad o problema:** La comunidad los Ladinos representa una oportunidad de mercado debido a las condiciones de demanda y a la existencia de limitaciones en el suministro. Esta situación evidencia que no siempre se logra cubrir completamente las necesidades de los consumidores, lo que abre posibilidades para la incorporación de nuevos proveedores que garanticen una oferta más constante y organizada. Según la encuesta de los puesto pulperías y comedores de la figura 25, el desabastecimiento en pulperías y comedores, el 50% se presenta de forma ocasional, el 42%, desabastecimiento frecuente.

4.6. Identificación de la competencia

Según la UNA, (2019), los productos de la empresa van a lidiar con el ambiente competitivo del mercado, la competencia directa son las empresas o negocios que venden producto igual

o similar, la competencia indirecta comprende las empresas o negocios que buscando satisfacer las necesidades con productos sustitutos

4.6.1. Competencia directa

Para Lenis (2023), la competencia directa está constituida por empresas que comercializan productos similares, comparten canales de venta, atienden la misma demanda y operan dentro de la misma zona geográfica del mercado objetivo. La granja Avi-Centro mantendrá competencias directas con las empresas, pollo Tip Top y pollo Kimby; estos distribuyen con el nombre de la empresa Cargill propietario y operador de las tres empresas, pollos caldera con menor incidencia en la compra de los consumidores. A continuación, se detallan aspectos de competencia.

Cuadro 8. Competencias directas de Avi-Centro

Nombre de la empresa	Localización	Producto	Presentación
	Presencia en distintos puntos de Managua	Pollo crudo, cortes, empanizados y comidas rápidas, embutidos	A granel, bandejas, bolsas plásticas selladas
	Semáforos El Dorado, 25 varas al este, Departamento de Managua	Embutidos, pollo empanizado y crudo por cortes y enteros	A granel y empacados
	Presente en distintos puntos de ventas de Managua	Pollo entero, marinado y embutidos	Bandejas, bolsas selladas
	Mercado oriental-Cine México 1C al este Distribuye en los departamentos de Managua	Pollo entero, cortes, embutidos, cajillas de huevo, lácteos	Cajillas, bolsas plásticas

Fuente: Realizado con datos de las páginas web oficiales de las empresas

4.6.2. Competencia indirecta

Según Lenis (2023), la competencia indirecta, se refiere a las empresas que buscan satisfacer las mismas necesidades con productos diferentes, por lo tanto, compiten en el mismo mercado, los clientes pueden sustituir un producto por otro con facilidad; Avi-Centro tendrá competencia indirecta con mariscos, carne de cerdo y res, están presentes en la alimentación e inciden en la variación de platillos.

Cuadro 9. Competencia indirecta

Nombre de la empresa	Localización	Producto	Presentación
	Carretera Masaya, y Managua	Cortes de carne de res	Empaque con bolsas especiales, selladas de corte y marca
	Sucursales en Managua, Masaya, León, Granada, Carazo y Rivas	Chuletas, lomo, piernas, embutidos y carnes ahumadas	Venta a granel, empaque sellado, bandejas, bolsas al vacío
	Semáforos del Mayoreo 75vrs arriba y Villa Fontana	Pescados, camarones, mejillones, atún entre otros	Bolsas al vacío, materiales como PET y PP transparente

Fuente: Realizado con datos de las páginas web oficiales de la empresa

4.6.3. Posicionamiento histórico de las marcas existentes en el mercado

La industria avícola en Nicaragua ha experimentado un proceso de crecimiento sostenido y modernización, innovación tecnológica y estándares de calidad e inocuidad alimentaria.

Tip Top Industrial S.A. Cargill

Según Wright (2009), Tip Top Industrial S.A. Inicia en 1958 como una empresa familiar, en 1965 realiza la construcción de su primer matadero, se posicionó como pionera de la producción avícola extensivo en Nicaragua. En el año 2000 fue adquirida por la corporación Cargill. La empresa procesa aproximadamente 21 millones de pollos al año y mantiene liderazgo en el mercado nacional.

Tip Top introdujo en 1996 las primeras galeras con ventilación tipo túnel en Nicaragua e incorporó tecnología de punta en sus plantas de procesamiento. La empresa cumple de manera estricta con los programas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en el 2002 implementa la cadena de frío en la distribución, además ha desarrollado sistemas para el tratamiento de subproductos, control de olores y tratamiento de aguas residuales industriales, evidenciando su compromiso ambiental.

MONISA Pollo Rico

De acuerdo con Wright (2009), MONISA inicia operaciones en 1996 con la producción y engorde de pollos, estableciendo galpones propios y un sistema de autoabastecimiento de alimento balanceado. Posteriormente, la empresa realiza la construcción de una planta de incubación y una planta de procesamiento. En noviembre de 1997, MONISA ingresó al mercado nacional con la marca comercial Pollo Rico, ofrece productos frescos, inocuos y accesibles, adaptados a las preferencias del consumidor nicaragüense, ha mantenido las certificaciones HACCP y BPM, consolidándose como una empresa responsable y ambientalmente amigable, las ofertas son pollo entero, piezas, cortes especiales y productos deshuesados.

Marca Kimby (Cargill)

Según E&N BrandLab (2023), Kimby marca de origen costarricense perteneciente a Cargill, con participación en las categorías de pollos, embutidos y productos preformados. Tiene un enfoque en ahorro, rendimiento y calidad. Mantiene presencia en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

4.7. Análisis de precio

Este apartado identifica los precios de la competencia y análisis de los rangos de precios que más influyen, en el cuadro 10 se realiza una comparación de los mismos dentro del mercado, se especifican a continuación en la gráfica 26 de los consumidores.

4.7.1. Precio promedio (en libras) que adquieren los consumidores

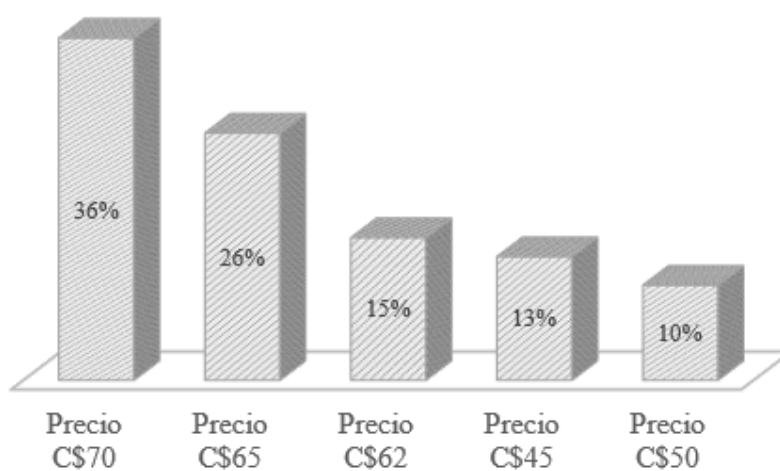


Figura 26. Precio por libra de la carne de pollo

Fuente: Elaborado en base a los resultados de la encuesta aplicada

Cuadro 10. Cuadro comparativo de los precios del mercado (C\$)

Pollo/corte	U/M	Precio Maxi pali	Precio La Colonia	Precio La Unión	Precio Walmart	Precio PriceSmart
Pollo entero	kg/unidad	54.00	90.50	56.00	56.00	219.95
Alitas	Bandeja/kg	-	89.50	87.50	87.50	349.35
Pierna	Bandeja/kg	-	36.00	57.50	57.50	297.05
Muslo	kg/bandeja	154.00	67.05	195.00	84.00	315.64
Menudo	Bandeja	-	20.64	22.50	25.00	140.00
Mollejas	Bandeja	-	64.19	45.50	55.00	261.35
Hígado	Kg	-	20.92	20.00	35.00	
Pierna	Bandeja/libra	59.00	79.00	120.00	79.00	249.18
Pechuga	Kg	49.50	94.50	85.00	85.00	324.95
Filete de pechuga	Kg	107.00	109.75	112.00	435.00	549.93

Fuente: Elaborado en base a catálogos de las empresas comerciales a nivel nacional

La comparación del precio promedio de la libra de pollo en el mercado tiene un rango de 65 a 70 C\$ y concentran el 62,6 % de los consumidores, quienes prefieren precios asociados a calidad, higiene y confianza que brindan los supermercados formales. Los precios bajos presentan menor incidencia por lo que se determina que existen factores que influyen en la compra como, la presentación del producto y los estándares sanitarios, el cuadro 10, muestra una variabilidad significativa de precios entre supermercados donde Maxi Palí y La Unión ofrecen los precios más accesibles en cortes básicos, mientras que Walmart y PriceSmart presenta los valores más altos principalmente en cortes procesado debido a su mayor valor agregado. En conjunto, estos resultados confirman la existencia de segmentos de mercado diferenciados, desde consumidores sensibles al precio hasta aquellos dispuestos a pagar más por calidad y conveniencia.

En este sentido, se identifican oportunidades estratégicas para la Granja Avi-Centro, orientadas a la implementación de diferenciación basadas en calidad, higiene y confianza, que permitan mejorar su posicionamiento y competitividad.

4.8. Análisis de la distribución

En este acápite plantea como se distribuirá y venderá el producto, según la UNA, (2019) “Se determinan los puntos de venta y plazas para la distribución del producto. Mientras menos puntos de intermediación existan, mayor control sobre los precios finales, ventas y/o condiciones de servicios” (p. 39).

4.8.1. Canales de distribución indirecto

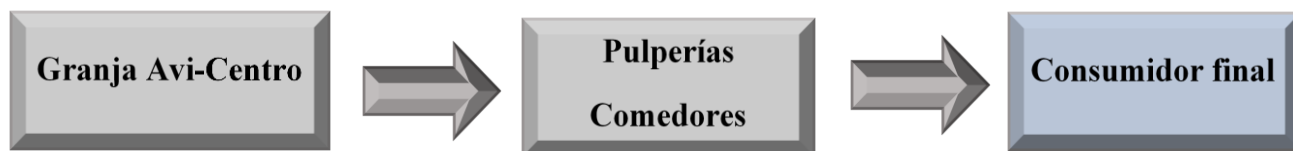


Figura 27. Canal de comercialización indirecto corto

Fuente: Elaboración con base al análisis de distribución

La granja Avi-Centro un canal de comercialización y distribución indirecto de un nivel con intermediarios como pulperías y comedores. Según Acosta (2017), este canal consta de tres etapas, fabricante, el detallista y consumidor final, la oferta esta centralizada en el fabricante como en el detallista ambos cubren la necesidad del mercado.

La figura 21 del estudio de mercado manifiesta que se utilizan los canales indirectos se demuestra que el 79% de la carne de pollo proviene de distribuidores y el 21% de mercados, mientras que las ventas directas no muestran participación. Este predominio de intermediario revela que los consumidores finales se sienten satisfecho con la disponibilidad, accesibilidad y experiencia de los canales establecidos y evidencia el por qué se elige un modelo de distribución indirecta.

La comercialización y distribución del producto, pollo entero, se realizará mediante el canal indirecto, con un precio de venta de C\$ 156.78 por unidad, considerando un precio de

referencia de C\$ 184.45 en el mercado; este valor permite cubrir el costo unitario de C\$ 129.67 y generar una utilidad de C\$ 27.67 por unidad.

4.9. Definición de estrategia comercial

Entre las estrategias comerciales que implementara el negocio se destacan las 4p: producto, precio, plaza y promoción. Según Levinso (s.f.), las 4p es un conjunto de variables o herramientas que la empresa puede controlar y combinar para lograr un determinado resultado en el mercado meta e influir positivamente en la demanda, generar ventas, posicionamiento y estabilidad.

a. Estrategia del Producto:

- **Valor agregado:** empaque atrayente para la visualización del producto y fácil de abrir, información nutricional y código QR que contenga información sobre la trazabilidad del producto.
- **Calidad:** tomar en cuenta las Buenas Prácticas de Manufactura que garantice la calidad e higiene del producto, mantener su frescura.

b. Estrategia de Precio:

- Precios competitivos por volúmenes de compra
- Descuentos para compras por mayor a pulperías y negocios locales.

c. Estrategia de Plaza

- Ofrecer a los clientes un servicio post ventas para asegurar la satisfacción y lealtad.

d. Estrategia de Promoción:

- Recopilar feedback (retroalimentación) de los consumidores para atender sus preferencias y mejorar la oferta
- Anuncios en plataformas online con videos del proceso de crianza y procesamiento
- Muestras gratis en puntos de ventas
- Presencia en ferias agropecuarias para llegar a más audiencia

- Repartir volantes con información detallada del producto y promocionarlo por medio de carteles
- Promociones a clientes frecuentes por su fidelización

4.9.1. Publicidad

Para Armstrong y Khotler, (2013), la publicidad es una forma de comunicación pagada e impersonal utilizada para dar a conocer y promover ideas, bienes o servicios, a través de diversos medios como, radio, televisión, internet, dispositivos móviles y otros canales; Avi-Centro realizará estrategias de publicidad con base al análisis del cuadro 11, presupuesto de publicidad de la granja, utiliza los siguientes medios de comunicación, campañas publicitaria en redes sociales, televisión, mantas publicitarias, alquiler de vallas publicitarias, volantes.

4.9.2. Presupuesto de publicidad

Cuadro 11. Presupuesto de publicidad de la granja

Nº	Actividad	U/M	Cantidad	Valor C\$	Total	Periodo
1	Campaña publicitaria en redes	<u>Meses</u>	12	120.00	1,440.00	1 año
2	Publicidad por medio de TV	Mes	1	8,789.00	8,789.00	1 mes
3	Mantas publicitarias	Mes	2	3,662.00	7,324	1 año
4	Alquiler de vallas publicitarias	Mes	1	10,986.00	10,986.00	1 mes
5	Realización de volantes	Unidad	100	500	6,000	1 año

6	Publicidad móvil	Mes	1	14,747	14,747	1 mes
TOTAL					49,286.00	

Fuente: Elaboración propia

V. PLAN DE PRODUCCIÓN

5.1. Macro localización

La granja avícola se sitúa en el departamento de Managua, limita al norte con el departamento de Matagalpa, al sur con el océano pacífico, al este con el departamento de Boaco y al oeste con el departamento de León. Tiene una extensión territorial 271.98 km², posee una población de 1,838,836 habitantes, entre las principales actividades económicas se destaca el servicio, comercio e industria; posee un clima Tropical de Sabana, caracterizado por una prolongada estación seca con altas temperaturas que oscilan de 27° a 32°C (Alcaldía de Managua, s.f.).

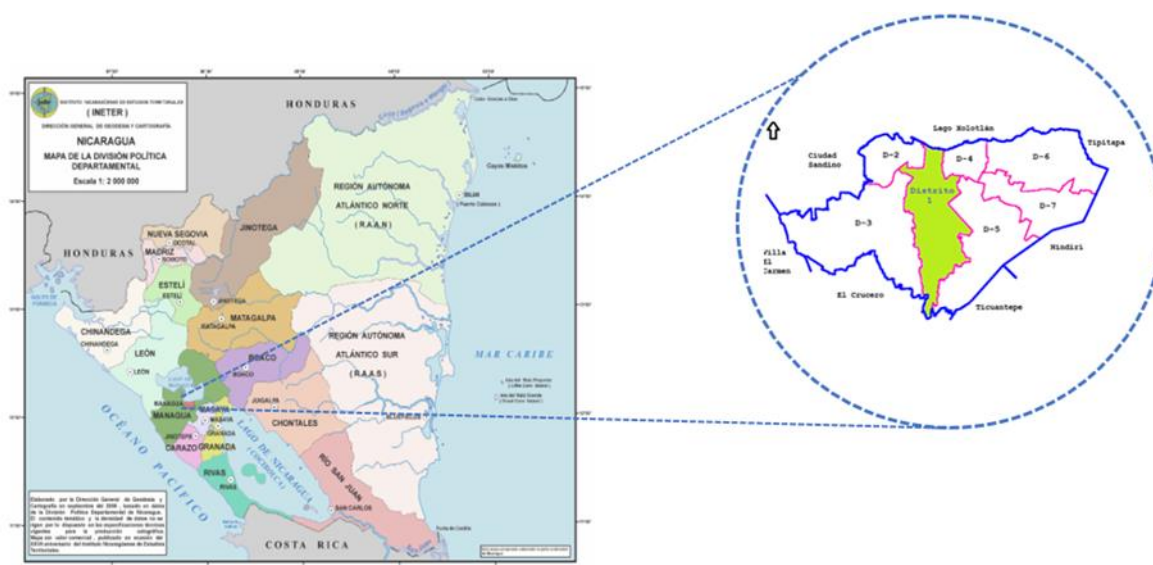


Figura 28. Macro localización de la granja avícola
Fuente: INETER (2019) Alcaldía de Managua (2020)

5.2. Micro localización

La granja avícola realizará operaciones en la Comarca los Ladinos, pertenece al Distrito I del municipio de Managua, donde se ubicarán dos galpones y la planta de transformación; estarán localizadas del Centro de Salud San Lorenzo cinco cuadras al sur y dos cuadras abajo, colindan al este con la Comarca las Viudas, al oeste con el barrio San Isidro Libertador y al norte con la Pista Suburbana; el distrito es céntrico y presenta características rurales, urbanas, calles pavimentadas y senderos de tierra con acceso a vehículos, dispone de servicios básicos para el funcionamiento de los procesos productivos; la planta de proceso será abastecida por dos galpones, tiene una separación de 1,000 metros de los galpones para prevenir la contaminación cruzada y fortalecer las medidas de bioseguridad.

La posición céntrica del Distrito I en la capital Managua, confiere movilidad a diferentes puntos de ventas y accesibilidad con los proveedores, para Zhengzhou Livi Machinery Co., Ltd., (2025), una granja avícola debería estar situada cerca de los mercados para reducir los costos de transporte y garantizar que los productos lleguen a los consumidores rápidamente.

La zona rural cumple con los requerimientos que establecen la NTON para las actividades avícolas, la localización de la granja esta distante de áreas pobladas, lo que reduce riesgos sanitarios y epidemiológicos, al limitar el contacto con aves de traspatio, facilitar la aplicación de medidas de bioseguridad. También el cumplimiento de las disposiciones zoonosanitarias y control de impactos ambientales. Asimismo, se minimiza los olores, ruido y tránsito de vehículos debido a lejanía población, además brinda espacio para futuras expansiones; estos factores contribuyen a la viabilidad y sostenibilidad técnica del sistema productivo avícola.

El Distrito I cuenta con vías de acceso que facilitan el ingreso de alimentos, medicamentos y la salida del producto hacia mercados locales, por lo que se reducen costos logísticos y tiempos de distribución. La proximidad con los mercados de consumo con alta demanda avícola permite una comercialización fluida, lo que fortalece la venta directa a pulperías, mercados y minoristas.

La disponibilidad de mano de obra local, reduce costos operativos y facilita las actividades productivas y manejo diario de la granja. Las condiciones climáticas del área permiten un manejo técnico de los galpones y aplicar sistemas de ventilación y bioseguridad intensiva de pollos de engorde, de esta manera se contribuye a la generación de empleos y al abastecimiento de carne de pollo a nivel local.



Figura 29. Micro localización de la granja avícola

Fuente: Mapcarta localización en tiempo real de la Comarca los Ladi

5.2.1. Capacidad instalada de los galpones

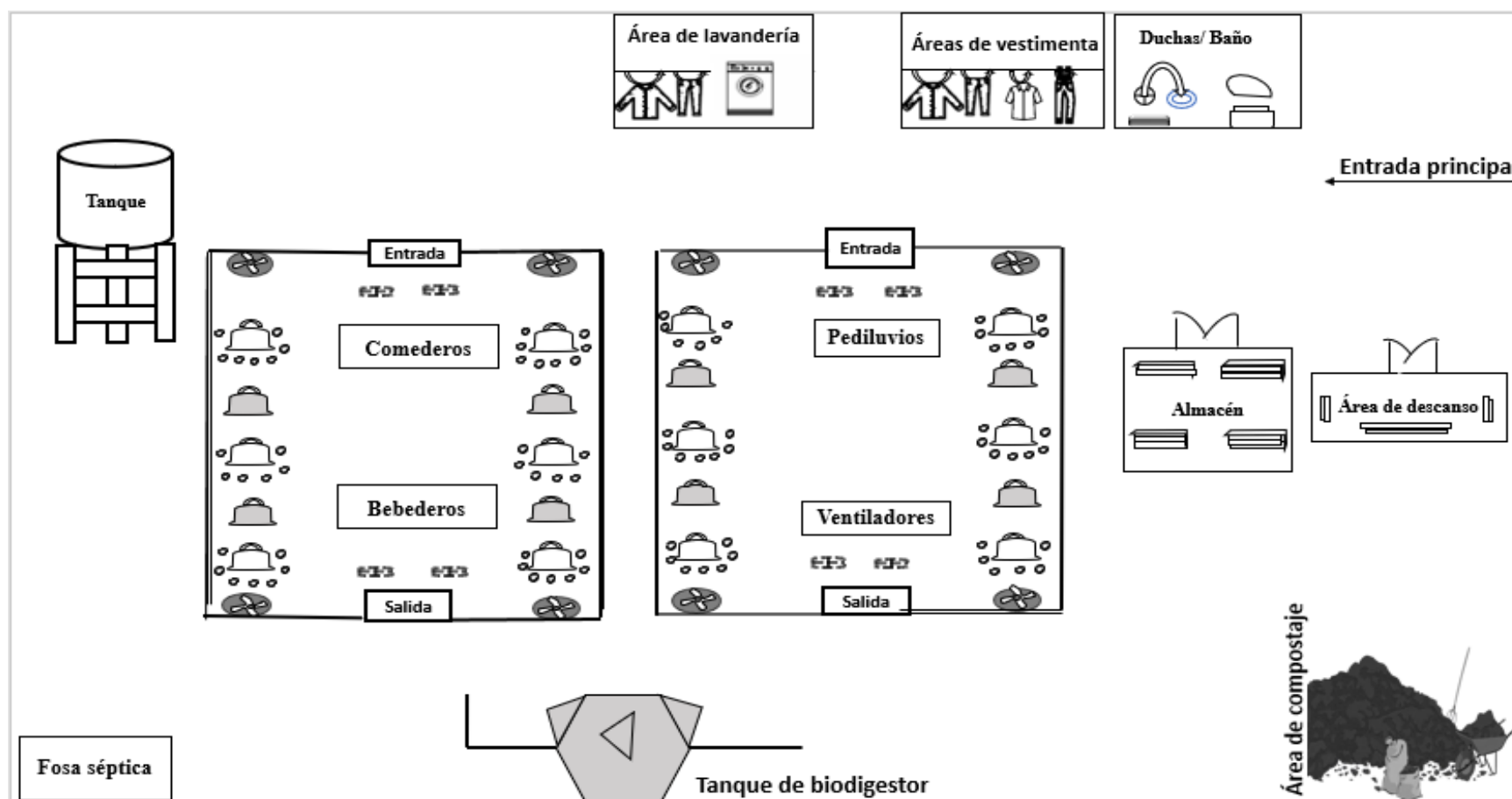


Figura 30. Distribución interna de la granja avícola

Fuente: Elaboración propia y en base a las dimensiones de la zona de operación

5.2.2. Capacidad instalada de la planta de proceso y oficinas

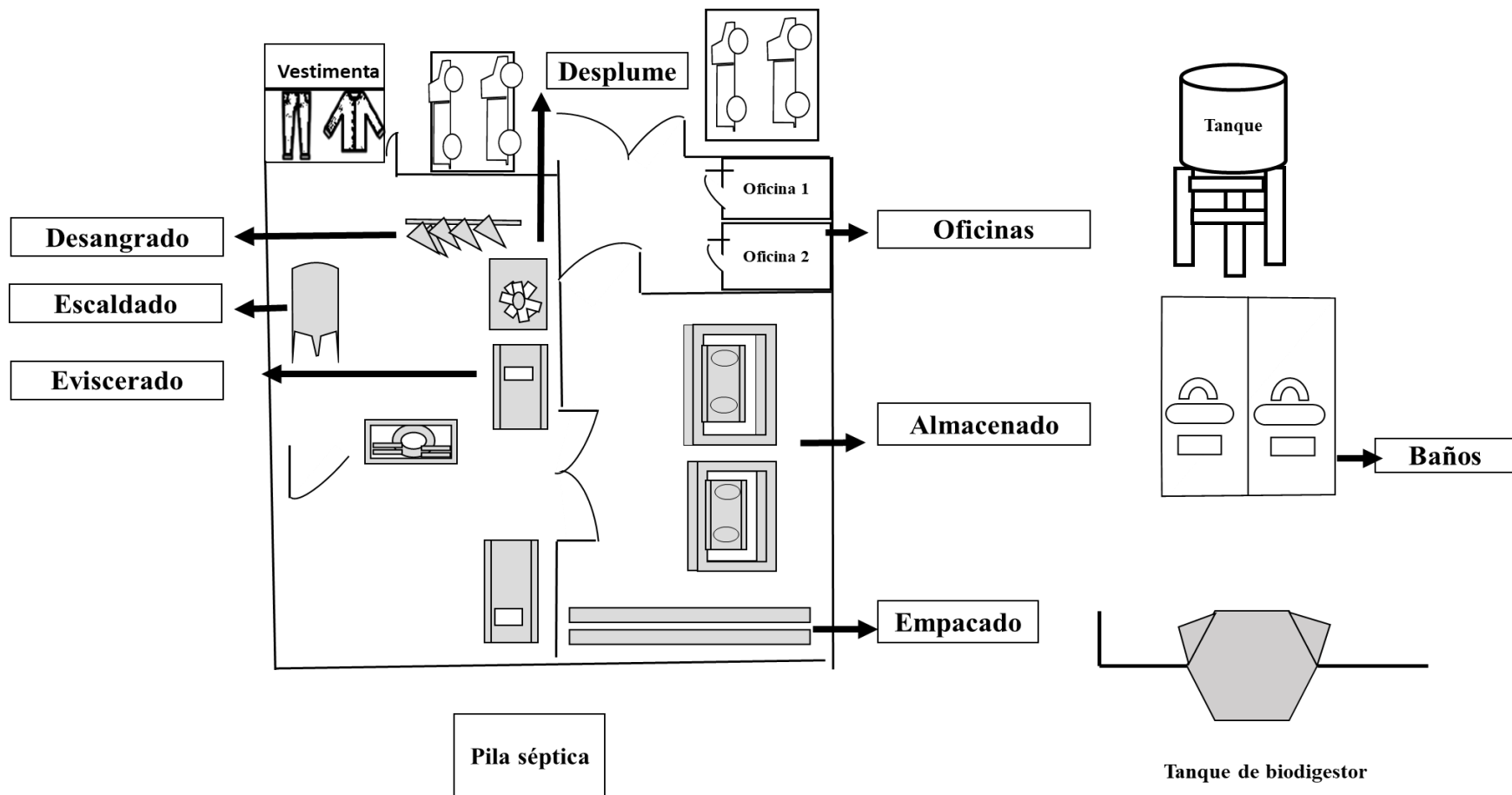


Figura 31. Distribución interna de la planta de procesos y oficinas

Fuente: Elaboración propia y en base a las dimensiones de la zona de operación

5.2.3. Descripción de la distribución interna de la granja avícola

Cuadro 12. Dimensiones de la granja

Áreas	Dimensiones (m)	Área total (m ²)
Dos áreas de producción	12 × 5.2	62.20
Baños con duchas	2.5 × 2.5	6.25
Área de vestimenta	4x3	12
Área de lavandería	2x3	6
Tanque de agua	4 × 3	12
Tanque de biodigestor	3 x 4	12
Área de almacenamiento	5 × 4	20
Fosa séptica	1 x1	2
Área de compostaje	5 x 5	10
Área de descanso	4 x 4	16
Subtotal galpón		158.45 m²

Fuente: Elaboración con base a las dimensiones de la granja

Los galpones estarán separados por una distancia de 20 metros, con el fin de facilitar la circulación y las labores operativas dentro de la granja, así como de fortalecer las condiciones de bioseguridad. La densidad de alojamiento dentro del galpón será de 1 m² por cada ocho pollos de engorde, con el propósito de prevenir el estrés y el comportamiento de canibalismo. Asimismo, se implementará un sistema de producción escalonada que abastecerá de forma mensual a la planta de procesamiento y transformación. Cada galpón contará con un área de 62.2 m² y una altura de 5 metros, conforme a lo indicado en el Cuadro 12.

Para garantizar la sanidad y el correcto manejo del personal se dispondrán baños con duchas de 6,25 m², un área de vestimenta de 12 m², y un área de lavandería de 6 m² que evita la contaminación cruzada. Además, se instalarán un tanque de agua de 12 m³ para labores de producción y un biodigestor de 12 m² para el tratamiento de aguas residuales.

El almacenamiento del alimento se realizará en un área de 20 m², mientras que un espacio de 2 m² se destinará a la fosa séptica y descomposición de residuos, se dispondrá de un área de

compostaje de 10 m² para el tratamiento de los residuos como el abono orgánico. Finalmente, se contará con un área de descanso de 16 m² para que el personal pueda alimentarse e hidratarse durante los períodos de pausa.

5.2.4. Descripción de la planta de proceso de transformación para pollos

Cuadro 13. Dimensiones de la planta de proceso

Área	Dimensiones (m)	Área total (m²)
Área de desangrado	3 × 2.5	7.5
Escaldado	3 × 3	9
Desplume	4 × 3	12
Eviscerado	5 × 3	15
Empacado	4 × 3	12
Almacenado / cámara	5 × 4	20
Oficinas	4 × 3	12
Baños	2.5 × 2	5
Área de vestimenta	4x3	12
Tanque de agua	4x3	12
Tanque de biodigestor	3x4	12
Pila séptica	1 × 1	2
Total, planta		130.50 m²

Fuente: Elaborado con base a las medidas de la planta de proceso

Para el proceso de transformación se presenta una planta y presenta una separación de los galpones de 1000 metros, procesara acorde a la cantidad de pollos, sin embargo, la capacidad aumentara conforme al crecimiento anual, el perímetro es de 7.5 m², la misma dispone de áreas productivas destinadas al desangrado, escaldado, desplume de las aves, eviscerado, empacado, almacenado, oficinas y baños sanitarios. También cuenta con áreas de vestimenta, tanque de biodigestor, pila séptica los cuales juntos totalizan 130.50 m².

5.2.5. Producción mensual y anual del ciclo productivo de los galpones

La producción para cubrir la demanda en el Distrito I requiere de dos galpones con capacidad para 622 aves de la línea Cobb 500 en un lapso de 42 días, cada pollo pesará 2,5 Kg en canal y siete ciclos escalonados al año, mismas, condiciones de manejo, alimentación y bioseguridad, contiene un vacío sanitario de dos semanas para el siguiente ciclo. El galpón 1 inicia el primero de enero y produce el 16 de febrero, el galpón 2 inicia el 28 de enero y produce 11 de marzo, sucesivamente hasta completar el año. Esta forma garantiza producción mensual fluida, ingresos mensuales continuos y presencia en el mercado.

Cuadro 14. Ciclo productivo de cada galpón

Fecha	Galpón 1	Galpón 2	Observaciones
1 de enero	Ingreso ciclo 1	-	Inicio del ciclo 1
28 de enero	-	Ingreso 2	Inicio del ciclo 2
16 de febrero	Faenado del ciclo 1 (42 días)	-	1 se desocupa
2 de marzo	Reingreso Lote 1	-	Reinicio del ciclo1
11 de marzo	-	Faenado del ciclo 2 (42 días)	2 se desocupa
25 de marzo	-	Reingreso ciclo 2	Nuevo ciclo en 2
11 de abril	Faena del ciclo 1	-	Se desocupa el galpón
24 de abril	Reingreso ciclo1	-	Nuevo ciclo en 1
5 de mayo	-	Faena ciclo 2	Se desocupa
19 de mayo	-	Reingreso ciclo 2	Nuevo ciclo
4 de junio	Faena ciclo 1	-	Se desocupa
17 de junio	Reingreso ciclo 1	-	Nuevo ciclo
29 de junio	-	Faena ciclo 2	Se desocupa
12 de julio	-	Reingreso 2	Nuevo ciclo
29 de julio	Faena ciclo 1	-	Se desocupa
11 de agosto	Reingreso ciclo 1	-	Nuevo ciclo
24 de agosto	-	Faena ciclo 2	Se desocupa
6 de septiembre	-	Reingreso ciclo 2	Nuevo ciclo
22 de septiembre	Faena ciclo 1	-	Se desocupa
6 de octubre	Reingreso ciclo 1	-	Nuevo ciclo
17 de octubre	-	Faena ciclo 2	Se desocupa
31 de octubre	-	Reingreso ciclo 2	Nuevo ciclo
16 de noviembre	Faena ciclo 1	-	Se desocupa
30 de noviembre	Reingreso 1	-	Nuevo ciclo
11 de diciembre	-	Faena ciclo 2	Se desocupa

25 de diciembre	-	Reingresso ciclo 2	Nuevo ciclo
10 de enero	Faena ciclo 1	-	Se desocupa
24 de enero	Reingresso ciclo 1	-	Nuevo ciclo

Fuente: Elaboración propia

5.2.6. Tasa de mortalidad anual en los galpones

Según A. Quintanilla (comunicación personal, 04 de septiembre de 2025), la tasa promedio de mortalidad en aves es del 5 %, aunque depende del cuidado y manejo una buena gestión reduce la mortalidad, los galpones alojaron al mes 655 pollos, esta cantidad incluye la tasa de mortalidad.

Cuadro 15. Tasa de mortalidad promedio en aves

Cantidad de pollos	Año	Mortalidad (5%)	Cantidad a compra
622	2025	31	655 pollos
631	2026	32	664 pollos
640	2027	32	674 pollos
648	2028	32	682 pollos
657	2029	33	692 pollos

Fuente: elaboración propia

5.2.7. Programa de vacunación y control sanitario para pollos de engorde

Todo establecimiento avícola debe ser inscrito en el Programa de Prevención, Control y Erradicación de las enfermedades aviares del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), el cual emitirá la constancia de inscripción a dicho programa. La responsabilidad de planificación, coordinación del Programa de Prevención, Control y Erradicación de Enfermedades Aviares debe ser compartida entre las autoridades competentes, las asociaciones de avicultores legalmente establecidas y todos los involucrados en actividades avícolas en el país (IPSA,2021).

Para la prevención de enfermedades y control sanitario se detalla en el cuadro 16 un programa de vacunación.

Cuadro 16. Programa de vacunación avícola

Edad	Enfermedad	Vacuna	Vía de aplicación	Objetivo
Día 1-3, refuerzo a los 7-10 día	Suplemento vitamínico	Avi-complex	1 ml por cada litro de agua	Fortalecer el sistema inmune, reduce estrés y mejora el crecimiento
Día 11, refuerzo final 25-28 días	Newcastle	Vacuna Newcastle	Vía ocular, 1 gota	Prevenir enfermedades respiratorias y mortalidad manteniendo la protección hasta el sacrificio
Día 12, refuerzo a los 21 días	Triple aviar	Vacuna triple (Newcastle, Bronquitis, Gumboro)	Intramuscular, 0.50 ml	Refuerzo múltiple
Día 16	Viruela	Vacuna de la viruela aviar	Punción en la cara interna del pliegue del ala	Prevenir la viruela aviar, lesiones cutáneas y baja producción
Durante el ciclo de engorde	Deshidratación	Refuerzo vitamínico-electrolítico (Electrovit Plus)	Polvo oral soluble, 100 g para 7.6 litro de agua, durante 3-5 días	contrarrestar el desbalance electrolítico vitamínico, equilibrio de sales y agua en situaciones de calor

Fuente: programa de vacunación proporcionado por J, Gómez Dávila (comunicación personal, 30 de enero de 2026).

5.2.8. Plan de alimentación avícola

Un plan de alimentación avícola es una estrategia estructurada que define el tipo, cantidad y frecuencia de los alimentos que deben consumir las aves según su especie, edad, etapa productiva y condiciones ambientales. Este plan optimiza la conversión alimenticia y garantiza la eficiencia económica del sistema productivo. La alimentación es, sin duda, el componente más determinante en el éxito económico y productivo de la industria avícola. Representa aproximadamente el 70% del costo total de producción en sistemas intensivos de crianza de aves. Esta proporción

convierte a la nutrición en una de las áreas más estratégicas para optimizar la rentabilidad (Tinoco Campaña, 2025, p.5-6).

Cuadro 17. Plan de alimentación avícola

Día	Tipo de alimento	Consumo x pollo (g)	Pollos	Consumo diario (kg)	Consumo diario (qq)	Consumo acumulado (qq)
1	Iniciador	24	622	14.93	0.33	0.33
2	Iniciador	24	622	14.93	0.33	0.66
3	Iniciador	24	622	14.93	0.33	0.99
4	Iniciador	24	622	14.93	0.33	1.32
5	Iniciador	24	622	14.93	0.33	1.65
6	Iniciador	30	622	18.66	0.41	2.06
7	Iniciador	30	622	18.66	0.41	2.47
8	Iniciador	40	622	24.88	0.55	3.02
9	Iniciador	40	622	24.88	0.55	3.57
10	Iniciador	50	622	31.10	0.69	4.26
11	Iniciador	50	622	31.10	0.69	4.95
12	Iniciador	60	622	37.32	0.82	5.77
13	Iniciador	60	622	37.32	0.82	6.59
14	Iniciador	60	622	37.32	0.82	7.41
15	Iniciador	65	622	40.43	0.89	8.30
16	Iniciador	65	622	40.43	0.89	9.19
17	Iniciador	70	622	43.54	0.96	10.15
18	Iniciador	70	622	43.54	0.96	11.11
19	Iniciador	75	622	46.65	1.03	12.14
20	Iniciador	75	622	46.65	1.03	13.17
21	Crecimiento	110	622	68.42	1.51	14.68
22	Crecimiento	110	622	68.42	1.51	16.19
23	Crecimiento	120	622	74.64	1.64	17.83
24	Crecimiento	120	622	74.64	1.64	19.47
25	Crecimiento	120	622	74.64	1.64	21.11
26	Crecimiento	130	622	80.86	1.78	22.89
27	Crecimiento	130	622	80.86	1.78	24.67
28	Crecimiento	140	622	87.08	1.92	26.59
29	Crecimiento	140	622	87.08	1.92	28.51
30	Finalizador	180	622	111.96	2.47	30.98
31	Finalizador	180	622	111.96	2.47	33.45
32	Finalizador	190	622	118.18	2.61	36.06
33	Finalizador	190	622	118.18	2.61	38.67
34	Finalizador	200	622	124.40	2.74	41.41
35	Finalizador	200	622	124.40	2.74	44.15
36	Finalizador	210	622	130.62	2.88	47.03
37	Finalizador	210	622	130.62	2.88	49.91
38	Finalizador	220	622	136.84	3.02	52.93
39	Finalizador	220	622	136.84	3.02	55.95
40	Finalizador	220	622	136.84	3.02	58.97
41	Finalizador	220	622	136.84	3.02	61.99
42	Finalizador	220	622	136.84	3.02	65.01

Fuente: Adaptado de González Flores (2023).

Cuadro 18. Plan de alimentación avícola (continuación)

Fase	Días	Consumo total (kg)	Cantidad en quintales
Iniciador	1-20	558 kg	12 qq
Crecimiento	21-29	696 kg	14 qq
Finalizador	30-42	1,654 kg	30 qq

Fuente: Elaboración propia

La tabla 18, presenta de forma general el consumo total de alimento de pollos de engorde durante un ciclo productivo de 42 días, distribuido en tres fases de alimentación: iniciador (días 1–20), crecimiento (días 21–29) y finalizador (días 30–42), este cuadro muestra para cada etapa los kilogramos consumidos y su cantidad en quintales; se percibe un aumento progresivo del consumo conforme crecen las aves, siendo la fase finalizadora la de mayor demanda.

5.3. Equipamiento

El equipamiento comprende los equipos y herramientas necesarios para la producción. La cantidad requerida y el costo total se determinan según el proceso de producción de este plan de negocios.

5.3.1. Requerimiento de maquinaria para el proceso productivo

El cuadro 19, detalla y cuantifica las maquinarias del proceso productivo

Cuadro 19. Descripción de la maquinaria a utilizar

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de Mercado C\$	Costo total C\$
Bebedores de agua automático	10	JAT	Capacidad 90 – 100 pollitos de 10 días nacidas, en adelante	1,099.00	10,990.00
Maquina desplumadora	2	Plucker máquina	Capacidad 2 – 4 pollos, desplume 10 – 30 segundo, potencia 1500 W	10,986.00	21,972.00
Tanque de escaldado	2	Wiesenfield	WIE-CS-120 (Capacidad: 120 L, 7-8 pollos por ciclo, Temperatura máx. del agua: 85 °C)	10,986.00	21,972.00
Ventiladores	5	Katana	VENTO309002, 36 pulgadas voltaje 220v, Ruido 72db@3m, bajo consumo de energía	21,972.00	109,860.00

Fuente: Elaborado con base a catálogos virtuales de las empresas

5.3.2. Requerimiento de equipo para el proceso productivo

El cuadro 20 presentan los equipos a utilizar en el proceso productivo. El mismo tiene en cuenta dos galpones con los mismos requerimientos de equipos y condiciones.

Cuadro 20:. Descripción del equipo a utilizar

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de Mercado C\$	Costo total C\$
Bascula digital	2	RadioShack	Capacidad de 150 kg, apagado automático, 2 baterías AAA de 1.5 V, pantalla LCD.	732.00	1,464.00
Balanza digital de plataforma	1	FERRAWY	Capacidad 300 kg, tamaño 40 x 50 cm, portátil, baterías recargables	2,928.00	2,928.00
Mesa de sacrificio	2	Metalmecánico	Acero inoxidable, largo 1.50 m, ancho 0.60 m, altura 1.00 m,	21,972.00	43,944.00
Comederos de Tolva	38	JAT	33 pollitos. A partir de los 10 días. Almacena 11kg	732.00	27,816.00
Alfombra de pediluvio	4	Economart	Fabricado en PVC con 32 x 39, dimensiones de 56 cm x 38 cm	1,200.00	4,800.00
Paneles solares	2	Tecnosol Nicaragua	3 paneles solares de 370w, inversor Solis de 2,000w	6,501.28	13,002.56
Tanque de biodigestor	2	Plastitank	Capacidad 900 L, autolimpiable, material polietileno de alta densidad	18,310.00	36,620.00
Tanque de agua	2	Plastitank	1100 L, protección UV, diámetro 1.12m, altura 1.37m,	7,324.00	14,648.00
Focos de calor	6	Suapi	Infrarrojos de 175w/250w/ o combinado	5,127.00	30,762.00
Botas de hule	7 pares	Super montana	Altura 12cm, Peso 1.623kg, profundidad 32cm, Largura 28cm	330.00	2,310.00

Guantes	1 caja	SwifGrip	Guantes de nitrilo negro, caja de 100 unidades (50 pares)	73.24	73.24
Overoles reutilizables	7	Kimberly Clark	Protección Corporal: Kcp Traje Protector A-35	1,000.00	7,000.00
Mascarilla	1 caja	Surgical Masks	Caja de mascarilla quirúrgica de 3 pliegos desechables de 50 unidades	73.24	73.24
Delantal de PVC	7	GNJCV	43.3 x 31.5 pulgadas, 3 lazos extra largos (39 pulgadas)	146.48	1,025.36
Termohigrómetro	1	THERMOPRO	Medidor de Temperatura Humedad digital para interiores, temperatura 32°F a 122°F (0° C a 50° C), humedad 20% a 99% HR, pantalla LCD grande y fácil de leer.	600.00	600.00
Lavadora automática	2	LG	22kg WT22WT6HK, pantalla táctil, 8 programa de lavado	20,000	40,000
Bomba para fumigar manual	2	ACE	Capacidad 1.8 galones, altura 51cm, peso 1.473kg, profundidad 18cm, largura 1.5cm	700.00	1,400.00

Fuente: Elaborado con base a catálogos virtuales de las empresas

5.3.3. Requerimiento de utensilios para el proceso productivo

El cuadro 21 muestra los utensilios requeridos en el proceso productivo de los dos galpones.

Cuadro 21. Descripción de los utensilios a utilizar

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de mercado C\$	Costo total C\$
Rastrillo	2	Truper	Número de dientes 16	146.48	293.00
Escoba	2	Suli	Dimensiones 1.2 mts y ancho 30 cm.	73.24	146.48
Pala industrial	2	TRUPER	Altura 10.1cm, largura 102.4 cm, peso 1.769kg	500.00	1,000.00
Cepillo industrial	1	ETERNA	Medida de 33.5cm, peso 1.128kg,	407.00	407.00
Manguera	1	Truper	Reforzada Con 3 Capas- 15mts.	659.16	659.16
Carretilla	2	Truper	Capacidad 4.5 ft³,	1,200.00	2,400.00
Bolsas de basura	2	Plásticos modernos	Plástico 24 x 30 cm, 20 unidades, capacidad de 5 y 20 kg.	36.32	73.24
Jaula de transporte	45	JAT	Capacidad de 8 a 12 Pollos, protección contra rayos UV, UVR, peso 8.5kg.	916.00	41,220.00
Polines	6	Saballos Maquinaria S.A.	Polines de madera, capacidad de carga de 1-2 toneladas	60.00	360.00
Balde	3	Salvaplastic	Balde 5 galones, 20 litros	183.00	549.00
Cuchillos	4	Mainstays	Acero inoxidable, longitud 10 pulgadas, mango antideslizante	81.30	325.20
Tabla de cortar	4	KitchenPro	Tabla de Picar. 13.8 cm x 24 cm. Plástico Polipropileno	95.00	380.00
Cubeta de acero inoxidable	8	Economart	Capacidad 20 litros, diámetro 30 cm, altura 25 cm, ideal para almacenamiento de líquidos.	268.42	2,147.39

Cajas de plástico con tapa	4	MEGA	Caja ultrabox transparente, plástico transparente, largo 50 cm, ancho 30 cm, alto 18 cm.	268.42	1,074.00
----------------------------	---	------	--	--------	----------

Fuente: Elaborado con base a catálogos virtuales de las empresas

5.3.4. Requerimiento de mobiliario para el proceso productivo y comercialización

Este apartado cuantifica y especifica los mobiliarios para la producción y comercialización.

Cuadro 22. Descripción del mobiliario a utilizar en producción y comercialización

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de Mercado C\$	Costo total C\$
Mesa de acero inoxidable	2	Member's Selection	Peso 20.7000 kg, largo 61.0000 cm x124.0000 cm, altura 98.0000 cm, Longitud 40cm,	4,394.40	8,788.80
Repisa	1	Quatto	profundidad 15cm, Cajones 2.0, alto	916.00	916.00
Congelador horizontal	3	Frigidaire	84.5cm, ancho 95.4cm, profundidad 61.6cm.	7,324.40	21,972.00

Fuente: Elaborado con base a catálogos virtuales de las empresas

5.3.5. Requerimiento de mobiliario y equipo de oficina

El cuadro 23 presenta mobiliarios y equipos de oficinas para la productividad.

Cuadro 23. Descripción del mobiliario y equipo de oficina

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de mercado C\$	Costo total C\$
Computadoras de escritorio seminueva	2	DELL	8 GB de memoria ram, 256 GB de almacenamiento, disco SSD, monitor de 22 pulgadas	3,000.00	6,000.00
Impresora	2	HP	Impresora HP Multifuncional	3,000.00	6,000.00
Escritorio	2	Simply Smart	Escritorio básico de melamina	1,465.00	2,930.00
Sillas de madera con cojín	2	Tech 11	Base de 5 rodos, 250lbs, ajuste de altura, respaldo en Malla Mesh	8,000.00	16,000.00
Teléfono convencional	2	Panasonic	KXTS500LX1W, teléfono fijo	916.00	1,832.00

Estantería	2	Continental	Estantería metálica, Medidas: 1 x 0.40 x 2.14 mts, color negro	1,099.00	2,198.00
------------	---	-------------	--	----------	----------

Fuente: Elaborado con base a catálogos virtuales de las empresas

5.3.6. Requerimiento de vehículos (equipo rodante)

El cuadro 24 especifica los equipos rodantes seminuevo para la distribución en el Distrito I.

Cuadro 24. Descripción de vehículos a utilizar

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de Mercado C\$	Costo total C\$
Camión con termo King (semi nuevo)	1	Kia Bongo	Año 2012, 2.5 toneladas, Kilómetros 115'000, 3 pasajeros	20,000.00	20,000.00
Camión para transporte	1	ISUZU	Año 2001, Motor 4HF1, 4.5 toneladas	20,000.00	20,000.00

Fuente: Elaborado con base a cotización en Marketplace

5.4. Requerimiento de materia prima, insumos y demás materiales para el proceso productivo

Se cuantifican insumos básicos y auxiliares para el funcionamiento o inicios de operaciones de los dos galpones con producción escalonada mismas condiciones y requerimientos.

Cuadro 24. Especificaciones de los requerimientos en los procesos productivos

Descripción	U/M	Cantidad galpón 1	Cantidad galpón 2	Precio C\$	Costo total C\$	Costo anual
Materia prima						
Maquinaria biológica línea Cobb 500	Caja	6	6	2,930.00	35,160.00	246,120.00
Insumos						
Cascarilla de arroz	Qq	20	20	50.00	2,000.00	14,000.00
Alimento de inicio	Qq	12	12	1,099.00	26,376.00	184,632.00
Alimento de desarrollo	Qq	14	14	1,099.00	30,772.00	215,404.00
Alimento de finalización	Qq	30	30	1,160.00	69,600.00	487,200.00

Cal agrícola	Qq	5	5	403.00	4,030	28,210.00
Cloro	Galón	1	1	146.48	293.00	2,051.00
Jabón líquido regular	Galón	1	1	330.00	660.00	4,620.00
Jabón líquido neutro	Galón	1	1	330.00	660.00	4,620.00
Newcastle	Frascos/100 dosis	6	6	110.00	1,320.00	9,240.00
Triple aviar	Frasco/150 dosis	4	4	250.00	2,000.00	14,000.00
Viruela	Frasco/100 dosis	6	6	300.00	3,600.00	25,200.00
Electrovit Plus	Polvo oral soluble 100g	6	6	180.00	2,160.00	15,120.00
Avi-Complex	Galón	1	1	366.20	734.40.00	734,40.00
Materiales						
Bolsa polietileno con serigrafiado	Paq	6.95		1,330.00	9,243.50	64,704.50
Sacos	Unidad	81		36.62.00	2,966.22	20,763.54

Nota: Las proyecciones de los insumos han sido estimados por ciclo y año

5.4.1. Análisis de los proveedores

El siguiente cuadro se decretan los proveedores, acopiadores y empresas que abastecerán de materia prima, insumos y otros materiales, su dirección, contactos y plazos de entrega.

Cuadro 25. Análisis de los proveedores de la granja avícola

Nombre del Proveedor (Empresa/Productor)	Ubicación (Dirección)	Ubicación (Dirección)	Plazo de entrega
Proveedores de materia prima para los dos galpones de producción escalonada.			
Carvajal	Masaya- Mercado Ernesto Fernández. Entrada principal ½ cuadra al oeste	Carvajal 84 66-2953	Mismo día
La Espiga	Semáforos de Sabana Grande 50 m al lago contigo maxi pali 2 agosto	8413-1575	1 semana
La granja de MILI	Residencial los Roa, km 13 C. Vieja León, 700 metros al norte, CM, Managua	(505) 8793- 5753	1 a 2 semana
Proveedores de insumo			
Acopio	Kilómetro 35 y media carretera al Timal	8275-9185	Mismo día
Velasca	Abangasca sur, León	8796-8635	2 días

El granjero	Del Ministerio de Gobernación 2c. arriba contiguo a la lavandería Martinizing	8796-8635	Mismo día
Green Factory Nicaragua	Managua	2523-2216	Mismo día
DISPROQUIM	Pista del mercado Huembes, frente a los semáforos del hospital del niño	8355-5729	Mismo día
PRONISA	Km 12.3 Carretera a Masaya, 400 m este	2255-4308	Mismo día
Tu Nicaragua.com	Centro Comercial Camino de Oriente, Modulo K6, Managua	7650-6053	Mismo día
CORECA	Col Independencia Zumen 5 1/2c al Sur No.78 Nicaragua, Managua	2260-0829	Mismo día
ANTARES	Km 8 ½ Carretera Norte. Managua, Nicaragua	8364-7487	Mismo día
EXIMSA	Managua, estatua de Montoya 1C abajo ½ al sur	8588-4093	Mismo día

Cuadro 26. Análisis de los proveedores de la granja avícola (Continuación)

Nombre del Proveedor (Empresa/Productor)	Ubicación (Dirección)	Nombre del contacto	Plazo de entrega
Proveedores de materiales para dos galpones			
Fernández Sera	Intersección Pista Mayoreo y Pista Sabana Grande 2km E, Managua	2233-0830	Mismo día
AGEPSA Nicaragua	Pista suburbana, de Bloke Roka 305 metros Noroeste, 82 metros Suroeste	8640-8000	Mismo día
Plásticos Modernos S.A.	Semáforos La Róbelo 1/2 c al norte, M/I Managua, Nicaragua	2248-3505	Mismo día
DOKAR	Semáforos instituto Loyola 3C Este 1C Sur, Casa esquinera Azul Verjas Negras	7821-4432	Mismo día
Proplasa	Pista Portezuelo, Managua	2244-0363	Mismo día
Disalplas Nicaragua	Managua, Ministerio de Trabajo 1.5 c al Sur	5806-5282	Mismo día
Distribuidora Jirón	Mercado Mayoreo, Managua	2233-1493	Mismo día
Macen Nicaragua	Comunidad Los Herreras, Camino San Luis, Cd. Sandino	2269-9546	Mismo día
Disagro Nicaragua	Pista Portezuelo, Managua	2249-1640	Mismo día

Fuente: Elaborado con base a páginas web de las empresas

5.5. Descripción del proceso productivo

Avi-Centro, tendrá procesos que van desde la preparación del alojamiento, hasta la comercialización y distribución a consumidores finales. Esto se especifica en la figura 32 y 33.

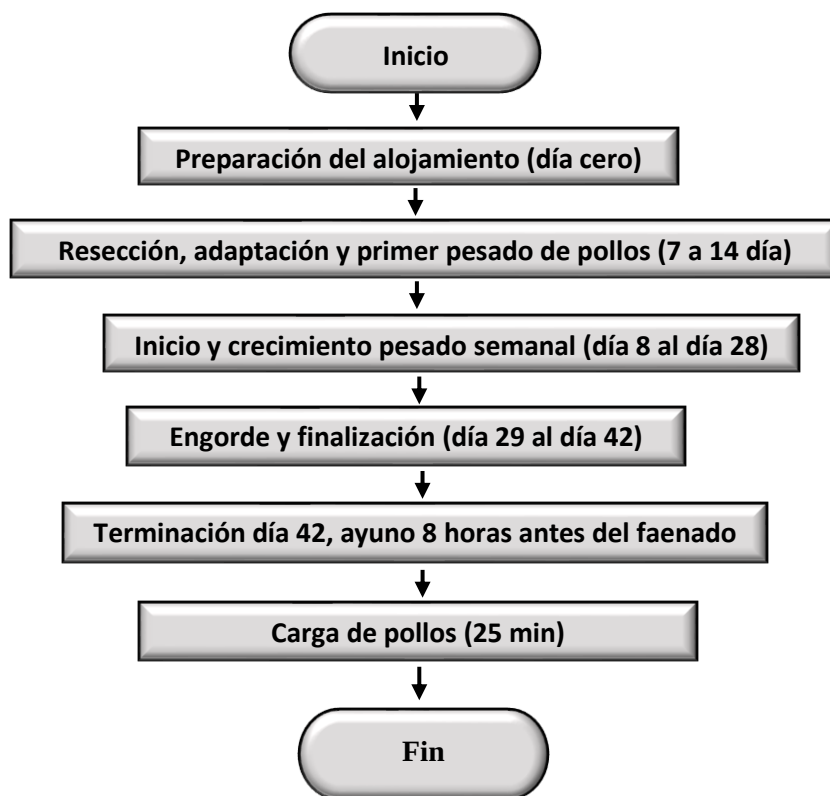


Figura 32. Flujo de proceso de producción de la granja avícola

Fuente: Elaboración propia

5.5.1. Flujograma de proceso de transformación

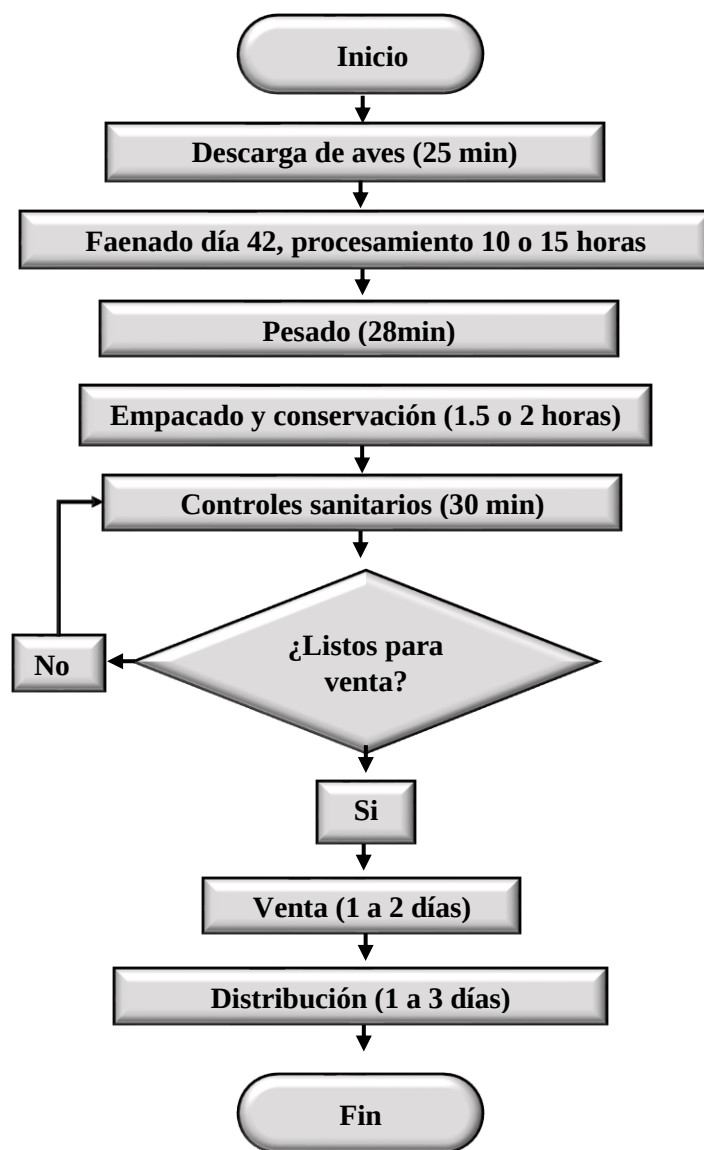


Figura 33. Flujo de proceso de producción de la granja avícola

Fuente: Elaboración propia

5.5.2. Flujograma del proceso de gestión y tratamiento de la pollinaza como subproducto avícola

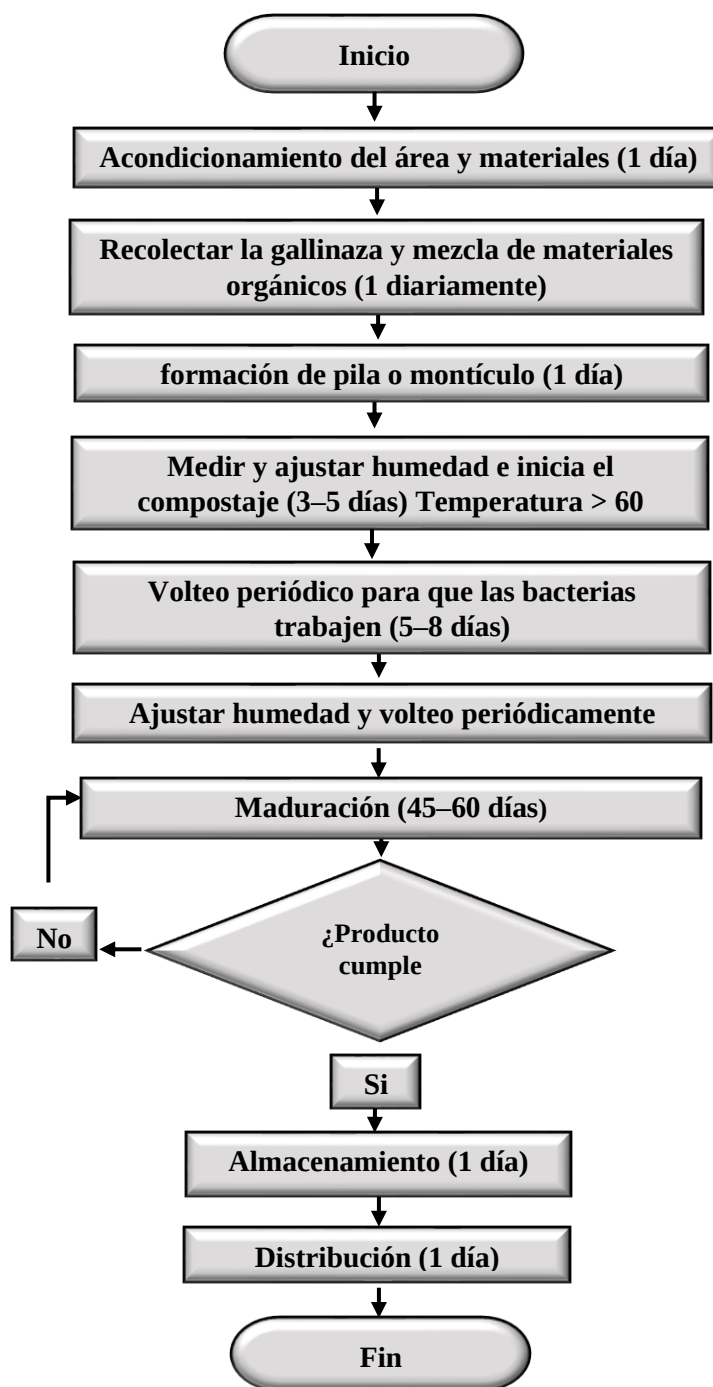


Figura 34. Flujo de proceso de la pollinaza

Fuente: Elaboración propia

Leyenda



Decisión



Proceso



Inicio/fin



Línea de flujo

5.5.3. Descripción del proceso productivo de la crianza, desarrollo y finalización en las aves

Preparación del alojamiento (Día 0 al Día 1)

La preparación del galpón un día antes de la llegada de los pollos, incluye la delimitación del espacio, recubrimiento del suelo y desinfección del área.

Recepción (día 0)

Proceso de recepción y colocación en el área acondicionada, suministro de agua fresca y alimento iniciador; administración primera de medicamentos preventivos.

Recepción y adaptación (7 o 14)

La fase de adaptación al entorno incluye, control de la temperatura, libre de corrientes de aire, es fundamental reducir el estrés y evitar enfermedades, también inicia el pesado semanal con el fin de realizar seguimiento y comparaciones, este se realiza con el 10 % del total general de las aves para esta actividad se utilizará una bitácora del control que se muestra a continuación.

Cuadro 27. Registro y control de peso en aves

Registro de control de peso semanal Granja Avi-centro						
Responsable:						
Semana	Edad	Fecha	Nºmuestras	Peso gramos	Peso camada	Observación
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Fuente: Elaboración propia

Fase de inicio de crecimiento (Día 8 al Día 28)

En la fase de inicio de crecimiento, se realiza un manejo diario del consumo de alimento, disponibilidad de agua, ventilación e iluminación y la observación periódica del comportamiento; además, se continua con el pesado y se aplican vacunas de acuerdo al plan sanitario programado.

Fase de crecimiento (Día 29 al día 42)

Para la segunda semana y hasta la cuarta, se realiza cambio del alimento iniciador a uno formulado para crecimiento el cual contiene mayores niveles de proteína y energía de un 18%, también se realiza ajuste de los comederos y bebederos al tamaño del pollo y control de las condiciones ambientales y de bioseguridad.

Fase de engorde o finalización (Día 29 al Día 42)

La fase de finalización, inicia en la quinta o sexta semana, se suministra alimento especial para aumentar el peso final del ave; se refuerzan las prácticas de manejo sanitario, el control ambiental y la densidad poblacional para evitar el estrés calórico.

Fase de ayuno previo al sacrificio (8 y 12 h)

En esta fase previa al sacrificio, se realiza un ayuno con duración de 8 a 12 horas, pero se mantiene el agua para evitar la deshidratación y evacuar el tracto digestivo, esto garantiza limpieza y reduce riesgos de contaminación durante el ejercicio del faenado, igualmente, se prepara el transporte que llevará los pollos a la planta de proceso, evitar durante este tiempo el estrés, ya que es fundamental para mantener la terneza de la carne.

Carga de pollo (25 min)

Antes del proceso de cargue, se realiza limpieza y desinfección de cajillas, revisión del camión, captura de pollos para introducirlos en las cajillas. Estibar cajillas dentro del camión; este proceso se da por la noche o madrugada para evitar estrés térmico.

5.5.4. Descripción del proceso productivo en la planta de transformación

Pesado (28 min)

Para el control de la producción, antes del sacrificio, se determina el peso vivo y la tasa de mortalidad, es decir generar datos para el reporte de entradas y salidas de pollos.

Faenado y procesamiento (10 o 15 min del día 42)

Para el faenado y procesamiento, se realiza previamente la recolección de los pollos, luego se trasladan a la recepción, después al lugar de sacrificio; este tiempo dura de 2 a 3 horas posteriormente son colgadas y desangradas, no deben superar los 3 minutos con 30 segundos, el escaldado dura 1 minuto a 52 °C; para el desplumado, eviscerado y limpieza interna dura de 5 a 10 minutos por ave. Finalmente, se realiza inspección post-mortem para asegurar la sanidad del producto y si es apta para consumo humano.

Pesado en canal (2.3 horas)

El pesado en canal se realiza después del eviscerado y lavado con el fin de establecer el rendimiento, eficiencia, eficacia y calcular rentabilidad.

Empaque y conservación (1 a 2 horas)

Para el empaque del pollo entero y menudencia se utilizan bolsas de polietileno, este proceso puede durar entre 10 a 15 minutos por lote, dependiendo del volumen se almacenan a temperatura de 0 a 4 °C para pollo fresco y a -18 °C para congelado, se garantiza de este modo la inocuidad y vida útil.

Control sanitario y limpieza final (Día 43) duración de (1 y 2 horas)

Al concluir el procesamiento, se procede a limpiar y desinfectar los equipos, utensilios y áreas de trabajo; esto requiere 1 a 2 horas, según estándares de higiene y evitar la contaminación cruzada en los siguientes lotes, también se documentan los controles sanitarios como parte del sistema de fortalecimiento de calidad.

Decisión del Producto listo para la venta (Si, No)

Realizado el control de sanidad, si el producto no presenta anomalías se aprueba la venta, en caso contrario el producto es devuelto al área de procesamiento para corregir el error detectado.

Venta (1 a 3 días)

Se procede a realizar la comercialización del producto a través de los canales o medios disponibles de forma presencial o en línea, según las estrategias de comercialización definidas.

Distribución (6 a 8 horas)

La distribución se realiza según la demanda semanal el producto se traslada en vehículos refrigerados, se utiliza hielo seco en caso de estar congelados, el tiempo depende de la distancia del cliente, pero es fundamental preservar la frescura y seguridad del producto entre 0 y 4 °C cuando está fresco y -18 °C si está congelado.

5.5.5. Descripción del proceso para hacer composta de pollinaza

Preparar el área y materiales: en un espacio techado, ventilado, piso nivelado, equipos para voltear y mezclar.

Reunir la materia prima: la gallinaza fresca se mezclar para dar consistencia y favorecer la descomposición.

Formar montículo: mezclar gallinaza fresca, bacterias y cal agrícola en proporciones para formar un montón homogéneo y dejarlo reposar. La incorporación de la cal agrícola permite regular el Ph, controlar olores, agentes patógenos y absorber el exceso de humedad, dando inicio al proceso de compostaje

Observar e inspeccionar condiciones de humedad: durante el reposo, verificar temperatura, humedad y color de la mezcla café oscuro a negro sin filtrar líquidos. Si supera los 60 °C o muestra signos de estrés (color pardo), hay que ajustar volviendo a mezclar o voltear.

Volteo regular: voltear la mezcla periódicamente para airearla, para que las bacterias aeróbicas trabajen y evitar malos olores o fermentación anaerobia.

Proceso de maduración: continuar el volteo y observación hasta que la temperatura se estabilice entre 30-35 °C; esto indica que la primera etapa del producto está lista, lo que puede tomar entre 45 y 60 días.

El producto deberá cumplir criterios: humedad, color, olor y sin impurezas ajenas a la composta; en caso contrario, deberá proseguirse con el proceso de maduración.

Producto final y almacenamiento: cuando la mezcla esté compostada puede mantenerse en reposo, cernirse según volumen deseado y se ensacará con una humedad final aproximada del 18 %, lo que facilita su comercialización y uso agrícola.

Distribución: se realizará: hacia el lugar de venta para que sea adquirido por los clientes, sin malos olores y apta para abono orgánico.

5.5.6. Proyección de la producción

La producción y crecimiento de la cantidad de carne y su equivalencia en peso vivo inicia en el año 2025, la oferta producirá el 6.034 % a la demanda con 10,885 kg de carne, en el 2029 se necesitan 81,068 kg, cada galpón tendrá producción de 622 pollos con una duración de 42 días y cada uno dispondrá de dos semanas vacías para limpieza y desinfección del área.

Al respecto, Nogueira et al., 2019 menciona que “el rendimiento puede alcanzar valores de 80% sobre el peso vivo” (citado por Sanz, s.f., párr. 3), el 12% equivalente a menudencia y el restante a desperdicios. Según la FAO (s.f.), las estimaciones de heces excretadas por 1,000 aves de engorde al día en promedio son 80 kg. En el ciclo productivo de 42 días se estima una producción diaria de 49.7 kg para un volumen total generado durante el periodo de crianza 2,089.92 kg, equivalentes a 46 qq y año 323 qq.

Cuadro 28. Proyección de la producción de carne de pollo anual

Variables	2025	2026	2027	2028	2029
Demanda anual (kg)	180,389 kg	297,990 kg	492,300kg	813,273 kg	1,343,522 kg
Oferta (6.034%) de cobertura en canal 2.5 kg	10,885 kg	17,981 kg	29,705 kg	49,073 kg	81,068 kg
Producción en menudencia	1,306 kg	1,325 kg	1,344 kg	1,361kg	1,380 kg
Pollinaza (qq)	323 qq	327 qq	332 qq	336 qq	341 qq

Fuente: Elaborado en base a la proyección de la demanda y oferta

Cuadro 29. Proyección de la producción de carne de pollo en ciclo

7 ciclos 42 días	Pollos en producción	Pollinaza (qq)	kilos canal 2.5	Menudencia kg
1 galpón	622	46	1555	187
2 galpón	622	46	1555	187
1 galpón	622	46	1555	187
2 galpón	622	46	1555	187
1 galpón	622	46	1555	187
2 galpón	622	46	1555	187
1 galpón	622	46	1555	187
Total, al año	4,354	323	10,885	1,306

Fuente: Elaboración propia

VI. PLAN DE ORGANIZACIÓN

El esquema de organización de la pequeña empresa, describe las responsabilidades de cada cargo y compromiso de quienes asumen un puesto, se especifican aspectos como los horarios, funciones, nombre de cada vacante, perfiles profesionales requeridos, salarios de cada uno de los empleados, es decir toda la información necesaria para tener claro que los recursos humanos necesario y la cantidad de recursos económicos para pagar el capital de producción, administración, distribución y comercialización.

6.1. Organización y dirección

“Los aspectos de organización incluyen la distribución, definición de tareas y responsabilidades del personal. Debe ser flexible y adaptarse a nuevas circunstancias” (UNA, 2019, p. 40).

“Se debe considerar los aspectos siguientes: organigrama de la empresa, definición de funciones, asignación de funciones y responsabilidades, gestión y dirección (toma de decisiones), perspectiva de la evolución de planilla, salarios, distribución de beneficios y preparación de presupuesto operacional” (UNA, 2019, p. 40).

6.1.1. Organigrama

El organigrama de la Granja Avi-Centro es de tipo vertical y se organiza por funciones presenta tres niveles jerárquicos comienza desde la dirección general en la parte superior y se despliega hacia abajo en diferentes áreas, laborará de lunes a sábados en horario de 8:00 am a 5:00 pm, salvo pedidos especiales en los cuales se deban realizar horas extras para cumplir con los compromisos de venta. Anexo 16. Planilla de pago (C\$).

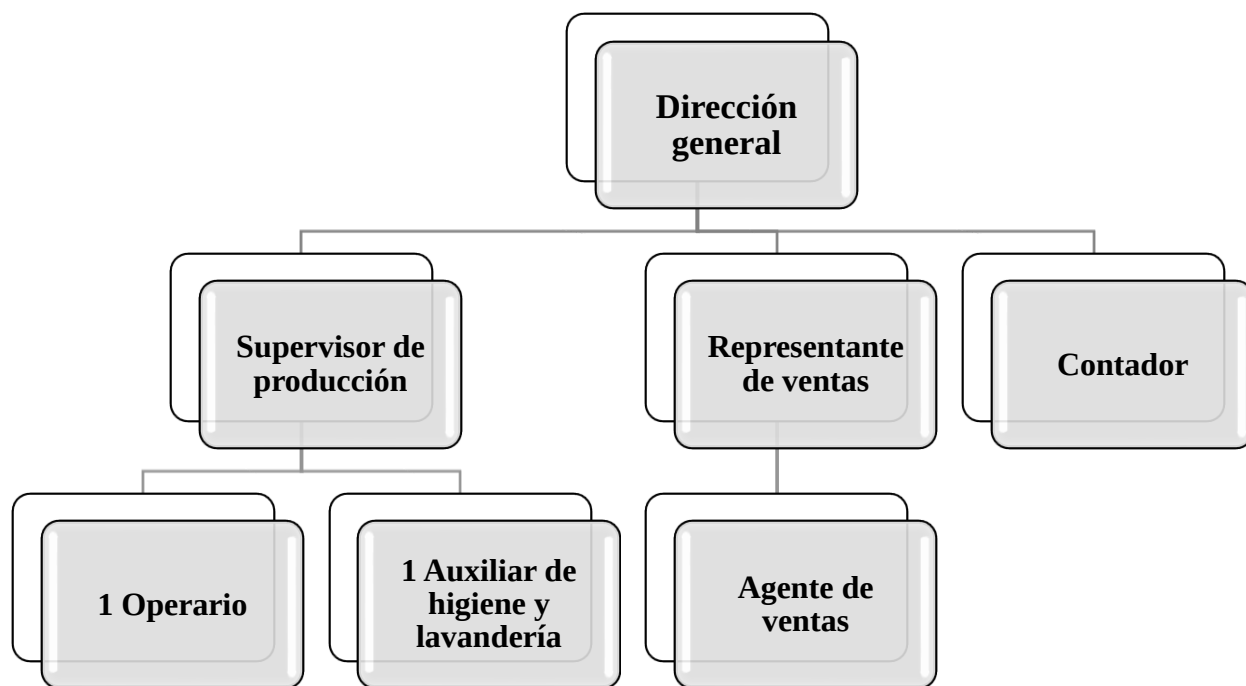


Figura 35. Organigrama de la granja Avi-Centro

Fuente: Elaborado con base en la organización y distribución de funciones de la empresa

6.1.2. Descripción del cargo y funciones

Este capítulo presenta las fichas de cargo según la estructura organizativa de la microempresa también las funciones que ejerce cada trabajador se detallan a continuación:

Cuadro 30. Ficha de cargo director general

Nombre del puesto	Director General	N° de personas: 1
Superior	Máxima autoridad	
Personal a cargo	Área de producción, área de ventas	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, 7:00 a.m. a 4:00 p.m. con disponibilidad según necesidades de la empresa	
Salario mensual	C\$ 12,000 córdobas, según experiencia y tamaño de la granja.	
Objetivos del puesto	Dirigir y controlar las actividades de la granja, además garantiza el cumplimiento de los estándares de producción, calidad, bioseguridad y sostenibilidad, para el logro de los niveles de eficiencia y rentabilidad	
Funciones del puesto	• Organiza y supervisa toda la producción avícola • Controla el ambiente, alimentación y sanidad de los pollos • Gestiona al personal, administra recursos e insumos • Mantener las condiciones de la infraestructura • Elaborar reportes productivos y asegura el cumplimiento de normas sanitarias y legales	
Requisitos del puesto	• Edad: 26 años (mínimo) • Estudios: Título universitario en producción animal, zootecnia, administración agropecuaria • Experiencia mínima de 3 años en gestión de granjas • Liderazgo, toma de decisiones, y habilidades administrativas	

Cuadro 31. Ficha de cargo contador

Nombre del puesto	Contador de la Granja Avícola	Nº de personas: 1
Superior	director general de la Granja	
Personal a cargo	-----	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. (puede variar según necesidades de la granja)	
Salario mensual	C\$ 10,000 córdobas	
Objetivos del puesto	Realizar el control, registro y análisis de la información contable y financiera, así como los pagos de las obligaciones tributarias y toma de decisiones relacionadas a la administración	
Funciones del puesto	• Registros contables en libros las operaciones diarias • Preparar y presentar estados financieros mensuales y anuales • Mantener control de las cuentas por pagar y por cobrar y de los movimientos bancarios. • Realizar declaraciones fiscales IVA, IR y retenciones • Apoyar en la realización y control de presupuestos • Ordenar y archivar documentación financiera	
Requisitos del puesto	• Técnico licenciatura en contaduría • Experiencia 2 años en funciones de orden contable • Conocimiento y manejos d las NIIF, Exel • Habilidades: organización y análisis numérico y ética profesional	

Cuadro 32. Ficha de cargo producción avícola

Nombre del puesto	Supervisor de Producción	N° de personas: 1
Superior	Director General de la Granja	
Personal a cargo	Operarios	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.	
Salario mensual	C\$ 10,000 córdobas	
Objetivos del puesto	Asegurar la producción y transformación avícola, garantizando sanidad, eficiencia y bienestar animal.	
Funciones del puesto	• Inspeccionar el manejo de los pollos en el galpón y planta de proceso, admisión y supervisión de bitácoras del pesado semanal • Controlar las prácticas de alimentación, limpieza y vacunación, reportar problemas y avances al gerente y participar en labores de transformación en planta	
Requisitos del puesto	• Técnico medio o estudiante avanzado de Producción Animal, Zootecnia • Experiencia mínima de 1 año en producción avícola • Habilidad para liderar equipos y aplicar buenas prácticas de manejo animal	

Cuadro 33. Ficha de cargo operario avícola

Nombre del puesto	Operario Avícola	N° de personas: 1
Superior	Supervisor de Producción Avícola	
Personal a cargo	-----	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, de 6:00 a.m. a 3:00 p.m.	
Salario mensual	C\$ 10,000 córdobas.	
Objetivos del puesto	Ejecutar las labores diarias asignadas en la producción avícola, garantizando la limpieza, alimentación y sanidad del área.	
Funciones del puesto	• Alimentar aves, realizar pesado, llenado de bitácoras, limpieza de galpones y equipos • Apoyar en vacunaciones y traslado de pollos, reportar al supervisor cualquier irregularidad y participar en el proceso de transformación • Encargado del manejo, recolección y disposición de la pollinaza	
Requisitos del puesto	• Primaria completa (preferible secundaria en curso o completa) • Responsabilidad y puntualidad • Disposición para trabajo físico y bajo supervisión directa	

Cuadro 34. Ficha de cargo auxiliar de higiene y lavandería

Nombre del puesto	Auxiliar de higiene y lavandería	N° de personas: 1
Superior	Supervisor avícola	
Personal a cargo	-----	
Horario de trabajo	Según temporada de producción; se ejecutará cada vez que haya vestimenta o utensilios sucios que requieran lavado	
Salario mensual	C\$ 8,000 córdobas	
Objetivos del puesto	Realizar limpieza e higiene con los medios proporcionados por la granja para los estándares de sanidad y seguridad establecidos por las instituciones nacionales	
Funciones del puesto	• Lavar y desinfectar la vestimenta del personal de los galpones y la planta de proceso • Lavar, desinfectar los utensilios y equipo de la planta • Cumplir con las normas de bioseguridad y sanidad de la granja • Apoyar en tareas de limpieza según lo indique el supervisor	
Requisitos del puesto	• Educación básica o secundaria (preferiblemente) • Experiencia en limpieza industrial o de planta de proceso, mínimo 1 año • Responsabilidad, organización y atención al detalle	

Cuadro 35. Ficha de cargo representante de ventas de granja avícola

Nombre del puesto	Representante de Ventas	N° de personas: 1
Superior	Director General	
Personal a cargo	Vendedor	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. (puede variar según rutas de distribución o visitas a clientes)	
Salario mensual	C\$ 9,000 córdobas	
Objetivos del puesto	Promocionar y vender los productos avícolas de la granja, mantener relaciones con clientes y expandir la cartera de clientes	
Funciones del puesto	• Visitar clientes actuales y potenciales para incrementar pedidos, coordinar entregas y promover el producto, • Mantener registros de ventas y cobros, comunicar necesidades del mercado al director y realizar acciones de marketing	
Requisitos del puesto	• Técnico en Mercadeo, licenciatura en Agronegocios • Experiencia en ventas 2 años • Facilidad de comunicación y trato con clientes • Conocimiento del área geográfica donde distribuye y manejo y licencia para vehículos liviano	

Cuadro 36. Ficha de cargo distribuidor de productos avícolas

Nombre del puesto	Agente de ventas	N° de personas: 1
Superior	Representante de ventas de granja avícola	
Personal a cargo	Ninguno	
Horario de trabajo	Lunes a sábado, de 7:00 a.m. a 2:00 p.m. variar según rutas de entrega	
Salario mensual	C\$ 7,000 córdobas posibles incentivos por cumplimiento de entregas	
Objetivos del puesto	Transportar y entregar productos en tiempo y forma a los clientes, acatando prácticas de higiene.	
Funciones del puesto	• Cargar, transportar y entregar productos, verifica la cantidad y estado del producto al salir • Mantener el vehículo limpio y en buen estado, informar al Representante de Ventas incidentes relacionadas a la distribución participar en labores de producción y procesos de transformación	
Requisitos del puesto	• Licencia de conducir vigente, categoría adecuada • Experiencia en reparto o conducción • Buen trato con el cliente • Conocimiento de rutas locales y geografía del área de cobertura • Contratación durante temporadas de producción	

6.1.3. Plan de capacitación del personal

El plan de capacitación de la granja Avi-Centro será de asistencia obligatoria en un periodo de un año, beneficia al personal y al éxito de la empresa al mejorar la calidad, la productividad y adaptación a los cambios del mercado.

Cuadro 37. Plan de capacitación de la Granja Avi-Centro

Tema de Capacitación	Objetivo	Duración	Participantes	Responsable	Costo (US\$)
Buenas Prácticas Avícolas	Fortalecer la bioseguridad.	4 semanas	Supervisor Avícola, Operarios	IPSA / INATEC	0.00
Asesorías comercial y soporte al consumidor	Perfeccionar la atención y ventas directa e indirecta.	5 semanas	Represente de ventas, vendedor	INATEC	0.00
Gestión administrativa y liderazgo	Desarrollar liderazgo, planificación y gestión financiera.	7 semanas	Director, Supervisor Represente de ventas,	INATEC / Privado	60.00
Procedimiento Tributaria Nicaragüense (DGI, INSS, etc.	Actualizar instrucciones sobre obligaciones fiscales y previsionales.	2 semanas	Contador	DGI/INATEC	00
Auditoría interna y gestión	Ampliar competencias para identificar riesgos y controles internos	2 semanas	Contador	INATEC	00,0

Fuente: Cursos libres en INATEC, IPSA, MAG e instituciones privadas

- **Duración total del plan:** aproximadamente 14 semanas (no consecutivos).
- **Modalidad:** mixta, presencial y virtual,
- **Posibles aliados:** INATEC, IPSA, MAG, universidades locales.
- **Costo total estimado:** aproximadamente **\$60.00** si se aprovechan cursos gratuitos o subvencionados del estado

6.2. Estudio legal

Según la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2008), las MIPYMES se catalogan como micro pequeña y mediana empresa las personas naturales o jurídicas deberán clasificarse según la categoría de la MIPYME. La granja Avi-Centro tiene en nómina 7 trabajadores por lo que se identifica como pequeña empresa.

Se registrará la empresa, Según el GRUPO GCH División Legal (2025), una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL), reconocida por leyes nicaragüenses, en la cual los socios limitan su responsabilidad a la aportación de capital, por lo que no arriesgan su patrimonio personal, solo el capital que hayan invertido, siendo ideal para pequeñas y medianas empresas, la misma, facilita operaciones comerciales y ofrece una estructura flexible y simplicidad administrativa.

6.2.1. Registro y constitución legal

Es necesario realizar legalidades para calidad y sanidad de los productos de consumo y garantizar la aceptación y confiabilidad consiste en:

Registro y constitución legal de la granja avícola semi-técnicada

De acuerdo al modelo de negocio aplicable a la micro y pequeña industria se realizará el registro de la marca Granja **Avi-Centro** en el Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC), conforme a lo instituido en la *Ley de Marcas y otros Signos Distintivos* (Asamblea Nacional de Nicaragua, 2001). El registro tiene diez años de vigencia a partir de la fecha en que inicia su inscripción oficial.

De acuerdo con Nicaragua Emprende (s.f.) para la inscripción legal, tributaria y laboral se deberá formalizar para acceder a beneficios, cumplir con requisitos legales y ser reconocido por las autoridades del país, se efectuarán los siguientes requisitos:

- Acceso a créditos financieros
- Participación en licitaciones públicas

- Protección legal del negocio y del nombre comercial
- Posibilidad de emitir facturas
- Mejora de imagen y confianza ante clientes y proveedores

3. Pasos para la formalización empresarial en Nicaragua

a. Registro del nombre comercial

Se realiza en el Registro Mercantil (INETER o alcaldía, según el tipo de empresa)

b. Obtención de la escritura pública

Trámite legal con notario, principalmente para sociedades

c. Inscripción en la DGI para obtener el RUC (Registro Único del Contribuyente) y declarar impuestos

d. Licencia o permiso municipal

Solicitud en la alcaldía correspondiente según el domicilio comercial

e. Inscripción en el INSS

Si se cuenta con personal contratado es obligatorio registrarse ante el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS)

f. Registro ante el Ministerio del Trabajo

Para cumplir con normativas laborales (horarios, contratos, salarios mínimos, etc.)

g. Registro sanitario

Registra el producto en el Ministerio de Salud (MINSA) para la regulación sanitaria, licencia, inspección y permisos.

4. Apoyo institucional

El documento señala instituciones que ofrecen acompañamiento y capacitación a emprendedores durante el proceso de formalización:

- MIFIC

- MYPYME
- INTA
- MINSA
- IPSA (NTON 11029-17)
- Alcaldías municipales
- Cámaras empresariales

6.2.2. Licencias y permisos

Registros de actividad económica:

Según la Dirección General de Ingresos (DGI, 2016), las personas naturales y jurídicas que inician una actividad económica adquieren de forma inmediata una serie de compromisos fiscales a partir del momento en que formalizan su inscripción como contribuyentes.

En nicaragua la crianza de animales debe cumplir normativas ambientales, se gestiona al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales la licencia para el establecimiento de zoo criaderos. Este es un requisito obligatorio para formalizar la actividad de la granja avícola MARENA (s.f.) y requiere los siguiente:

- Documento de identificación (cédula) con copia
- Escritura de propiedad o contrato de arrendamiento
- Constitución legal de la empresa (escritura pública)
- Registro Mercantil o de Cooperativas
- Formulario de solicitud lleno y pago de tasas

6.2.3. Propiedad intelectual

Para proteger los derechos de propiedad intelectual, marcas registradas, patentes, diseños industriales, se necesita determinar el modelo de negocio, utilidad aplicable a micro y pequeña industria. Avi-Centro realizará el registro de la marca en el ministerio de fomento,

industria y comercio, MIFIC, según la Asamblea Nacional de Nicaragua (2001), en cumplimiento de la ley 380 que regula las marcas y signos distintivos y tendrá vigencia de 10 años a partir de su registro.

La Guía de la Propiedad Intelectual, Comisión Nacional de Economía Creativa y Naranja y Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (2022), brinda una visión general sobre como registrar la Propiedad Intelectual:

- Solicitud con formato oficial
- Revisión formal y de fondo
- Publicación en La Gaceta (cuando corresponde)
- Resolución final
- Retos y oportunidades para los emprendedores y creadores nicaragüenses
- Falta de conocimiento general sobre la PI.
- Necesidad de fortalecer la cultura de protección legal.
- Oportunidades en sectores creativos, agrícolas, artesanales y tecnológicos.

El ministerio de fomento, industria y comercio (MIFIC) en su página web (s.f.) declara los requisitos que deben cumplirse para registrar la marca:

- Formulario de solicitud de registro de marca
- Copia de cédula de identidad o residencia del solicitante, ocho reproducciones del diseño de la marca en un tamaño no mayor de 4cm de alto, por 4cm de ancho.
- 16 córdobas en timbres por cada folio;
- El pago de la tasa establecida. La ley N.o. 1024 “Ley de reforma y adiciones a la ley n°. 380, ley de marcas y otros signos distintivos” menciona en el Arto. 95 que se debe pagar una tasa por servicios brindados por registro de la marca, el valor es de \$135 dólares EE. UU.

6.2.4. Normativas laborales

La Granja Avi-Centro cumplirá con las normativas laborales establecidas en Nicaragua en cuanto a la jornada laboral, salario mínimo, vacaciones, seguridad social y aguinaldo.

1. Jornada Laboral:

Según el código del trabajo (1996):

“Establece en su artículo 51- que la duración máxima de la jornada ordinaria no debe ser mayor de ocho horas diarias ni exceder un total de cuarenta y ocho horas a la semana para el trabajo diurno”.

2. Salario Mínimo:

El Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (2025), Comisión Nacional de Salario Mínimo, empresa privada y Gobierno certificó el 27 de febrero de 2025 al sector agropecuario C\$ 5,950.02, salario mínimo Granja Avi-centro se apegará a esta normativa.

Vacaciones:

Según el código del trabajo (1996), establece que: “Todo trabajador tiene derecho a disfrutar de quince días de descanso continuo y remunerado en concepto de vacaciones, por cada seis meses de trabajo interrumpido al servicio de un mismo empleador”.

3. Seguridad Social:

Sobre los derechos y obligaciones del estado la Asamblea Nacional de Nicaragua (1982), donde se establece los fundamentos de la **Ley del Seguro Social** brinda protección social frente a contingencias como enfermedad, maternidad, invalidez, vejez, muerte y riesgos profesionales, basados en los principios de universalidad, integralidad, igualdad, solidaridad y gestión unificada, y es administrado por el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS), organismo autónomo con personalidad jurídica, encargado de implementar, administrar, recaudar aportes y otorgar prestaciones médicas, sociales y económicas a los afiliados y su familia.

4. Aguinaldo:

Según el código del trabajo (1996) afirma que:

En su artículo 93- establece que todo trabajador tiene derecho a que su empleador le pague un mes de salario adicional después de un año de trabajo continuo, o la parte proporcional que corresponda al periodo del tiempo trabajado, mayor de un mes y mayor de un año.

El décimo-tercer mes debe ser pagado dentro de los primeros diez días del mes de diciembre de cada año, o dentro de los primeros diez días después de terminar el contrato de trabajo.

6.2.5. Normativas medioambientales

Según el Instituto Nicaragüense de Normas y Tecnología (2017), establece normas y requisitos en la infraestructura, bioseguridad, sanidad y bienestar animal que deben cumplir las personas naturales o jurídicas con producción de pollos de engorde en Nicaragua.

Según la Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua (2014), las granjas avícolas deben acceder y cumplir con una licencia ambiental y un plan de manejo ambiental para el control de olores y las medidas de bioseguridad y evitar contaminación del agua, suelo y aire.

De igual modo, según la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2017), un proyecto debe desarrollar un Plan de Acción Ambiental que se ejecutará a lo largo de todas las etapas del proyecto para abordar los problemas ambientales que se deriven de la instalación, operación y cierre de los componentes del Proyecto.

6.2.6. Registro de la granja avícola ante el IPSA

De acuerdo con el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (s.f.), para registrar una granja avícola es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Carta de Solicitud de Inspección del establecimiento.
- Certificado sanitario de funcionamiento (emitido por el MINSA)
- Inspección in Situ a los establecimientos interesados.
- Presentar planos generales de las plantas.

- Plano del Sistema de drenaje.
- Plano del sistema de agua potable.
- Plano del sistema de ubicación de trampas para roedores.
- Plano del sistema de flujo de proceso.
- Impacto ambiental.
- Implementado sistema HACCP, SSOP, BPM y cumplir con los programas de Residuos químicos y microbiológicos.
- Cumplir con planes Microbiológicos.
- Contar con el servicio permanente de inspección IPSA.

El IPSA instituye los requisitos sanitarios y de bioseguridad, incluye el registro zoosanitario, las normas de inocuidad, el control de plagas y el manejo higiénico de las instalaciones; estas regulaciones aseguran una producción con estándares de sanidad, bienestar animal y control de riesgos en la cadena alimentaria.

6.2.7. Regulaciones obligatorias de las actividades avícolas NTON 11 029- 17

La NTON 11-029-17 brinda normativas de buenas prácticas avícolas de producción estas son, diseño adecuado de galpones, la correcta gestión de cama y los residuos, ventilación, limpieza regular, y la aplicación de estrictas medidas de bioseguridad con el propósito de reducir los impactos al medio ambiente, por medio de condiciones óptimas de producción.

De acuerdo con la Legislación de Nicaragua Normas Jurídicas (2017), señala que toda actividad avícola debe seguir y cumplir con las normativas técnicas obligatorias las cuales se dividen en los siguientes acápite:

1. Infraestructura y ubicación

- Las granjas avícolas a instalarse se ubicarán en el área rural que no constituya un factor contaminante para las poblaciones humanas circundantes. Deben estar ubicadas al menos a 3 km de las explotaciones avícolas existentes y 1 km de los

asentamientos urbanos, lo que para fines sanitarios se referirá a número de habitantes y densidad poblacional, según la definición de asentamiento urbano

- Las granjas avícolas contarán con un muro, cerco o malla ciclón perimetral que restrinja el paso de animales domésticos y controle el ingreso y salida de las instalaciones.
- Todas las granjas contarán en sus instalaciones con un módulo sanitario para empleados y visitantes. El baño y cambio de vestimenta de calle debe ser obligatorio antes del ingreso y a la salida de la granja, sin excepción.
- El piso de las galeras debe ser de fácil limpieza y desinfección. Las granjas avícolas se dedicarán al manejo de una sola especie y un solo fin zootécnico.
- A la entrada y salida de la granja se instalarán pediluvios para desinfección de empleados y visitantes; así como también un sistema de aspersión que logre una adecuada desinfección de vehículos.

2. Manejo de las aves

- Llevarán un registro completo y actualizado de las visitas y los parámetros productivos, la mortalidad, los diagnósticos de enfermedades, los tratamientos y vacunaciones de cada lote de la explotación. Dichos registros deben poder consultarse fácilmente y archivarlos físicamente durante un año calendario
- La repoblación de granjas o explotaciones se efectuará únicamente con aves en buen estado sanitario y regularmente vigilado en materia de Influenza Aviar, Laringotraqueitis infecciosa aviar, enfermedad de Newcastle, Tifosis/pulorosis y otros agentes patógenos aviares
- Toda granja avícola contará con el suministro de agua potable en cantidad suficiente, en relación al número de aves que exista. Cuando se disponga de cisterna o tanque para almacenar agua potable a éstos debe dárseles el mantenimiento que garantice la calidad de ésta.

- Del manejo de las aves muertas. Los establecimientos de aves eliminarán de forma oportuna y adecuada sanitariamente los animales muertos o sus restos. Para tal efecto se construirá una fosa, considerando el nivel freático de la zona; la distancia mínima entre el fondo de la fosa y el nivel freático, debe ser seis metros medidos en forma vertical.

3. Gestión ambiental

- Durante el vacío sanitario la Gallinaza y/o Pollinaza recibirán un tratamiento físico, químico o compostaje. Durante los traslados se garantizará que no haya derrames de la misma, ambas actividades se registrarán de forma debida
- La gallinaza o pollinaza se podrá destinar al uso agrícola o ganadero

4. Capacitación del personal

- Los técnicos oficiales, privados, trabajadores de los establecimientos avícolas, propietarios o gerentes, así como todo el personal que de alguna manera esté involucrado en la producción avícola debe de tener y utilizar el equipo de protección adecuado
- Los trabajadores de los establecimientos deben recibir una inducción y capacitación continua
- Los trabajadores de los establecimientos avícolas deben utilizar el equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza. El establecimiento debe proporcionar a los trabajadores el equipo de protección necesario y reponer los equipos en caso de deterioro

6.2.8. Impuestos

De acuerdo con la Dirección General de Ingresos (DGI, 2016), las personas sean naturales o jurídicas que realizan una actividad económica deberá a realizar trámites para cumplir con las obligaciones fiscales.

Impuesto sobre la Renta (IR):

Este tributo se aplica a los ingresos generados por las actividades económicas durante el periodo fiscal. Su pago puede realizarse de dos formas:

Anticipos del IR: en los primeros tres años de ejercicio, las empresas se amparan a un régimen fiscal específico. Consumado ese plazo, deben pagar el impuesto mediante el Anticipo de Pago Mínimo Definitivo, equivalente al 1 % de los ingresos brutos mensuales.

Retenciones en la fuente: las compras de bienes o la contratación de servicios serán deducidas si manifiestan el anticipo del IR o el Pago Mínimo Definitivo, según sea el caso.

Impuesto al Valor Agregado (IVA):

Este impuesto del 15% se aplica a las actividades económicas efectuadas en el país de igual forma las empresas realizarán retenciones de impuestos a su personal en función del nivel de ingresos percibido.

VII. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

De acuerdo con las Guías y Normas Metodológicas de las Formas de Culminación de Estudio (2019) de la UNA, en este acápite:

Se determina la inversión o financiamiento necesario para el negocio, los ingresos esperados, la tasa interna de rendimiento y de retorno, así como el tiempo requerido para alcanzar el punto de equilibrio. Todas las ideas, conceptos y estrategias expuestos confluyen en un estado financiero y sus proyecciones. (p.40)

7.1. Inversión

El cuadro 39, sintetiza la inversión global e incluye inversión fija y el capital de trabajo el cual corresponde a 2 meses con un valor de C\$ 401,536.80 para totalizar C\$ 4,965,297.92 correspondientes al capital de inversión.

Cuadro 38. Estructura de la inversión

Descripción	Total
Herramientas (C\$)	5,812.89
Utensilios (C\$)	3,925.66
Maquinaria y equipo de trabajo (C\$)	419,188.46
Mobiliario y equipo de oficina (C\$)	66,634.10
Infraestructura (C\$)	4,028,200.00
Vehículos (C\$)	40,000.00
Subtotal Inversión fija (C\$)	4,563,761.12
Inversión diferida (C\$)	0
Inversión fija + diferida (C\$)	4,563,761.12
Capital de trabajo* (C\$) para 2 meses	401,536.80
Total, inversión (C\$)	4,965,297.92

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

7.1.1. Análisis de la fuente y programa de financiamiento

La empresa Avi-Centro buscará financiamiento del Banco de Fomento a la Producción quien asigna créditos para el desarrollo de los sectores productivos, la agricultura, ganadería, comercio, servicios, industrias entre otros para impulsar la competitividad y el crecimiento socioeconómico de Nicaragua.

Las operaciones requieren C\$ 4,965,297.92 para iniciar operaciones, los socios aportan el 70 % que equivalen a C\$ 3,475,708.54 y refleja el compromiso de la empresa, el 30% se obtendrá de financiamiento, equivalentes a C\$ 1,489,589.37 con una tasa de interés del 15% anual.

Cuadro 39. Plan global de inversión (C\$)

Descripción	Monto total	Aporte Propio	%	Financiamiento (Préstamo)	%
Inversión fija	4,563,761.12	3,475,708.54	70%	1,489,589.37	30%
Capital de trabajo para 2 meses	401,536.80	-		-	
TOTAL	4,965,297.92	3,475,708.54		1,489,589.37	

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

7.1.2. Amortización de la deuda

En la a tabla 41 se muestra el total del préstamo C\$1,489,589.37, cuota fija de C\$ 444,367.68, durante 5 años, el pago de interés es de C\$ 223,438.41 y disminuye en el tiempo, la amortización aumenta inicia con el monto de C\$ 220,929.27 finaliza con C\$ 386,406.68, el saldo capital se reduce durante los 5 años hasta que la deuda este saldada.

Cuadro 40. Amortización de la deuda

Años	Cuota	Amort-Capital	Interés	Saldo capital
0				1,489,589.37
1	444,367.68	220,929.27	223,438.41	1,268,660.10
2	444,367.68	254,068.66	190,299.02	1,014,591.44
3	444,367.68	292,178.96	152,188.72	722,412.47
4	444,367.68	336,005.81	108,361.87	386,406.66
5	444,367.68	386,406.68	57,961.00	-0.02
Total	2,221,838.40	1,489,589.39	732,249.01	

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

7.1.3. Capital de trabajo

Según Fernando (2025), el capital de trabajo (NWC) es la diferencia entre los activos y pasivos corrientes y permite cubrir los costos operativos como mano de obra, materia prima, materiales, distribución y gastos generales. El cuadro 42, presenta la estructura de los costos que incurre la producción, el total de los costos directos es de C\$ 141,382.91 y los costos indirectos de C\$ 59,385.49 ambos totalizan C\$ 200,768.40 y el capital de trabajo para dos meses son C\$ 401,536.80 sobre el total mensual.

Cuadro 41. Capital de trabajo

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Costos directos (C\$)	141,382.91	977,652.79
Costos indirectos (C\$)	59,385.49	43,160.20
Total	200,768.40	1,020,812.98
Capital de trabajo para 2 meses C\$	401,536.80	

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

7.2. Estado de resultado

Para Úrzua (2025), el estado de resultado muestra las ganancias o pérdidas en el ejercicio de un ciclo contable, estima cómo la empresa genera ingresos y obtener ganancias, brinda al emprendedor o propietario aspectos contables de la viabilidad y potencial de retorno de la inversión en el negocio.

Cuadro 42. Estado de resultado (C\$)

	2025	2026	2027	2028	2029
Estado de resultado					
Ingresos	2,263,877.00	2,377,070.85	2,495,924.39	2,324,145.19	2,751,756.64
Costo de lo vendido (variable)	1,020,812.98	1,122,894.28	1,235,183.71	1,358,702.08	1,630,442.50
Utilidad bruta	1,243,064.02	1,254,176.57	1,260,740.68	965,443.11	4,382,199.14
Gastos operativos	967,855.77	794,283.18	849,135.58	909,473.22	1,042,216.02
Gasto de venta	197,866.52	217,653.18	239,418.49	263,360.34	316,032.41
Gasto de administración	300,791.64	330,870.80	363,957.88	400,353.67	480,424.41
Gastos por depreciación	45,759.20	245,759.20	245,759.20	245,759.20	245,759.20
Gastos financieros	223,438.41	190,299.02	152,188.72	108,361.87	57,961.00
Utilidad operativa	275,208.24	459,893.38	411,605.10	55,969.89	3,339,983.11
Impuesto 30%	82,562.47	137,968.02	123,481.53	16,790.97	1,001,994.93
Utilidad Neta	192,645.77	321,925.37	288,123.57	39,178.92	2,337,988.18

El cuadro 43, presentan los ingresos de C\$ 2,263,877.00 y crece un 10% cada año, igual los costos de ventas C\$ 1,020,812.98 en el segundo año aumentan con el mismo porcentaje, también muestra los gastos operativos de C\$ 967,855.77. El resultado los ingresos superan a los gastos. La utilidad operativa es de C\$ 275,208.24, finalmente se concluye que los impuestos son el 30% equivalentes a C\$ 82,562.47, para una utilidad neta o pérdida de C\$ 192,645.77; esto demuestra que la empresa produce utilidades suficientes.

7.3. Flujo de efectivo

Para Hayes (2025), el flujo de caja movimiento de dinero interno y externo de una empresa en un período. Si las entradas de efectivo superan sus salidas hay liquidez, positivo, si las salidas superan las entradas de efectivo es negativo, problemas de liquidez. En el plan de negocio los flujos evalúan el efectivo de las operaciones comerciales y pagos de gastos operativos, movimientos de efectivo de la inversión, compra y venta de activos a largo plazo, préstamos y amortizaciones al préstamo principal e intereses.

El Cuadro 44 muestra el flujo de efectivo del proyecto. La inversión inicial es de C\$ 4,965,297.92. En el primer año, los ingresos por venta de carne, menudencia y pollinaza son C\$ 2,263,877.00, con un crecimiento anual del 5 %. Los egresos totales ascienden a C\$ 5,339,784.94, incluyendo materia prima C\$ 124,905.90, incrementan en 4% por ultimo los servicios básicos aumentan en un 3% debido a la producción.

Cuadro 43. Flujo de efectivo (C\$)

Concepto	Año 0	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Ingresos							
pollo entero		2,007,684.00	2,108,068.20	2,213,471.61	2,324,145.19	2,440,352.45	
Menudencia		153,153.00	160,810.65	168,851.18	177,293.74	186,158.43	
Pollinaza		103,040.00	108,192.00	113,601.60	119,281.68	125,245.76	
Inversión inicial	4,965,297.92						
Total, de ingreso	4,965,297.92	2,263,877.00	2,377,070.85	2,495,924.39	2,620,720.61	2,751,756.64	17,474,647.41
Egresos							
Compra de materia prima		124,905.90	129,902.14	135,098.22	140,502.15	146,122.24	151,967.13
Servicios básicos		35,147.04	36,201.45	37,287.49	38,406.12	39,558.30	186,600.41
Salario		62,061.00	62,061.00	62,061.00	62,061.00	62,061.00	310,305.00
Compra de equipos		4,563,761.12	-	-	-	-	4,563,761.12
Presupuesto de mkt		49,286.00	-	-	-	-	49,286.00
Pagos de inscripciones		4,960.00	-	-	-	-	4,960.00
Capacitación al personal		2,197.20	-	-	-	-	2,197.20
Ambiental		53,099.00	-	-	-	-	53,099.00
Pago de la deuda		444,367.68	444,367.68	444,367.68	444,367.68	444,367.68	2,221,838.40
Total, de egresos	0	5,339,784.94	672,532.27	678,814.40	685,336.95	692,109.22	7,544,014.25
Flujo de efectivo	4,965,297.92	3,075,907.94	1,704,538.58	1,817,110.00	1,935,383.66	2,059,647.42	
Acumulativo		4,965,297.92	1,889,389.98	3,593,928.56	5,411,038.56	7,346,422.22	9,406,069.64
Flujo neto	4,965,297.92	1,889,389.98	3,593,928.56	5,411,038.56	7,346,422.22	9,406,069.64	

7.4. Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio. Indica el volumen de ventas, en unidades físicas y monetarias, que se deben generar para cubrir los gastos fijos y variables” (UNA, 2019, p. 40). Superado el punto de equilibrio la empresa Granja Avi-Centro inicia a generar ingresos netos y rentabilidad.

7.4.1. Punto de equilibrio en unidades físicas

Para Contreras (2021), calcular el punto de equilibrio en unidades físicas determina el beneficio económico, para conocer cuánto requieres vender para generar utilidad. la ecuación es $PEF = CF / (PVU - CVU)$. El punto de equilibrio en unidades físicas de la empresa es de 2,603 kg en carne de pollo, el margen de contribución por unidad equivalente a C\$ 55.33 significa, por cada unidad que se venda aporta esa cantidad para cubrir los costos fijos.

7.4.2. Punto de equilibrio en unidades monetarias

El punto de equilibrio, revela el nivel de ingresos que la granja debe generar para cubrir sus costos y empezar a obtener utilidades. Asimismo, contribuye a la planificación financiera a corto y largo plazo, para el crecimiento y la sostenibilidad del negocio. Se aplico la fórmula $PEM = CF / (1 - (CV / V))$, el punto de equilibrio de la granja asciende a C\$ 333,447.72.

7.5. Criterios de análisis económico-financiero

En relación con los criterios de análisis económico-financiero, las Guías y Normas Metodológicas de las Formas de Culminación de Estudio de la UNA (2019) expresa que:

Determina la tasa promedio de rendimiento y el periodo de recuperación de la inversión, y las técnicas elaboradas de presupuesto de capital (consideran el valor cronológico del dinero) siendo el valor actual neto, la tasa interna de retorno y la relación beneficio / costo se señalará porque se utilizan estos en particular. (p. 40)

Estos criterios son una base para evaluar la viabilidad económica y eficacia de un plan en términos económicos ayudan a tomar decisiones informadas sobre la implementación del negocio.

Según Montaraz (s.f.), el Valor Actual Neto (VAN) comprueba si la inversión es rentable o no y se utiliza al iniciar el proyecto, el mismo es la seguridad de la empresa para medir y evaluar las inversiones a mediano o largo plazo. Si el VAN es mayor que 0 la inversión generará beneficios. En el caso de la empresa genera beneficios de **C\$10,286,818.82**, lo que indica que el proyecto es económicamente factible.

Para Montaraz (s.f.), la TIR es la Tasa Interna de Retorno y muestra el tipo de interés preciso para que el VAN sea igual a 0. Por lo tanto, la TIR es la tasa de retorno de la inversión realizada, muestra el porcentaje de beneficio o pérdida que se logra en una inversión. En el cuadro 45, la TIR tiene **70%** mayor a la tasa de descuento, por lo tanto, es rentable y viable para inversión.

De acuerdo con Hayes (2025), la relación beneficio-costos (BCR) métrica de análisis que provee información de la viabilidad del proyecto al contrastar los beneficios esperados con los costos totales, si es superior a 1.0 indica rentabilidad. La empresa Avi-Centro, por cada córdoba invertido recupera **2.32** en beneficio se recupera la inversión inicial y se genera rentabilidad y viabilidad económica

También señala Kagan (2025), el tiempo de recuperación permite determinar los costos iniciales de la inversión. Menos tiempo de retorno más rápido se recupera el capital la fórmula para calcularla, ***PRC = Costo de inversión / Flujo de caja anual promedio***. Avi-Centro tiene un lapso positivo de **2.63 años** equivalente a 2 años y 8 meses, siendo razonable y saludable financieramente.

Cuadro 44. Criterios de análisis financiero

Indicadores	Calculo
VAN	C\$10,286,818.82
Relación C/B	2.32
TIR	70%

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

7.6. Balance general inicial

Para Fernando (2025), el balance general suministra información financiera de activos y pasivos, además de la cantidad de dinero invertida por los accionistas de una empresa incluida la relación deuda-capital; la ecuación es ***Activo=Pasivo+Patrimonio neto***.

El cuadro 46, señala en forma de reporte el balance general inicial de operaciones organizado de la siguiente manera: arriba los activos circulantes con C\$ 140,108.96, Almacén y Gastos pagados por anticipado; seguida del activo no circulante con C\$ 4,825,188.95, Los activos fijos del proyecto, que incluyen equipo de reparto, edificio, terreno, maquinaria y equipo, así como mobiliario y equipo de oficina, suman un total **C\$ 4,965,297.92**, abajo los pasivos, el financiamiento L/P tiene el C\$ 1,489,589.37 y continua el capital social con C\$ 3,475,708.54 para un total de **C\$ 4,965,297.92**. Los recursos están asignados para financiar las inversiones necesarias para la operación y producción esto señala liquidez, solvencia y salud financiera.

Cuadro 45. Balance general inicial

Granja Avi-Centro	
Balance general, Del 01 al 31 de enero 2025	
Concepto	Monto C\$
Activos	
Activos circulantes	
Almacén	98,361.96
Gastos pagados por anticipado	41,747.00
Total, activo circulante	140,108.96
Activo no circulante	
Equipo de reparto	40,000.00
Edificio	4,028,200.00
Terreno	337,800.49
Maquinaria y equipo	419,188.46
Total, activo no circulante	4,825,188.95
Total, activos	4,965,297.92
Pasivos	
Pasivo no circulante	
Financiamiento L/P	1,489,589.37
Total, pasivo	1,489,589.37
Capital	
Capital social	3,475,708.54
Total, capital	3,475,708.54
Total, pasivo y capital	4,965,297.92

Tipo de cambio oficial del dólar 36.62

VIII. PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

8.1. Análisis del impacto ambiental

Este apartado muestra el tipo de evaluación que se realizará y qué metodología se utilizará para evaluar las actividades del negocio que afecten negativamente, se utiliza “la matriz de Leopold que fue desarrollada en 1971, para la evaluación del Impacto Ambiental” por el Dr. Víctor M. Ponce. Esta metodología permite jerarquizar los impactos ambientales que se consideren mayores incidentes, las acciones, factores de impactos y la asignación de magnitud es información de hecho. Sin embargo, deja margen para la opinión subjetiva del evaluador.

8.1.1. Valoración del impacto ambiental (VIA)

La matriz del cuadro 47, valora el impacto de cada actividad del proyecto sobre diferentes componentes ambientales, en cada intersección, se otorga una puntuación que refleja la importancia del impacto, basada en una escala de 1 a 10.

Cuadro 46. Categoría de afectación al medio ambiente

Matriz de valoración de impacto ambiental de la granja avícola					
Elementos	Limpieza galpones, cambio de cama	Gestión de aves muertas	Gestión de desechos de matanza	Gestión de desechos químicos	Bioseguridad (zona de desinfección)
Suelo	2 bajo	2 bajo	2 bajo	2 bajo	2 bajo
Agua	5 moderado	5 moderado	2 moderado	4 moderado	5 moderado
Aire	5 moderado	5 moderado	5 moderado	4 moderado	4 moderado
Puntaje	1 a 2 bajo	3 a 5 moderado	6 alto	7 a 8 muy alto	

Fuente: Adaptada a la metodología de Leopold et al., (1971)

Cuadro 47. Criterios para evaluar impacto ambiental en el negocio

Matriz de criterios para evaluar impacto ambiental de Avi-Centro			
Criterios de evaluación	Descripción	Peso (%)	Puntuación total
Afectaciones al suelo	Impacto por las afectaciones a los recursos naturales por materia en descomposición.	10%	Bajo
Uso y consumo de agua	Cantidad de agua utilizada en la producción y procesamiento de aves.	30%	Moderado
Emisiones al aire	Emisiones generadas durante la producción y faenado malos olores en el galpón pollinaza.	30%	Moderado
Generación de residuos sólidos	Volumen de residuos sólidos generados y disposición inadecuada medicamentos bolsa y otros.	30%	Moderado

Fuente: Adaptada a la metodología de Leopold et al., (1971)

8.2. Plan de acción ambiental del negocio

Se detallan las actividades a realizar para *mitigar el impacto negativo al medio ambiente* producto de las actividades del negocio. Según la categoría se realiza un plan de acción preventivo este plan de acción ambiental mitiga los impactos moderados identificados en la granja avícola, en la gestión de aves muertas, desechos de matanza, residuos químicos y bioseguridad. Consiste en efectuar medidas de mitigación específicas, como manejo adecuado de pollinaza y aves muertas, disposición segura de químicos y control de bioseguridad para proteger el suelo, agua, aire y la salud de las aves, Cumpliendo con la normativa ambiental. Tiene un costo estimado que se detalla continuación:

Cuadro 48. Plan de acción ambiental (C\$)

Impacto negativo	Actividad de mitigación	U/M	Can t	Costo Unit US\$	Costo total C\$	Períod o	Observación
Gestión de aves muertas	Construcción de fosa para aves infecciosas	m ²	2	1,831	3,662	Marzo 2025	Cumple normativa de residuos biológicos
Residuos de matanza	Construcción de pila séptica	m ²	2	2,197.20	4,394.40	Mayo 2025	Evita contaminación de suelo y agua
Aguas residuales	Tanque de aguas residuales	m ²	2	18,310.00	36,620.00	Enero 2025	Evita contaminación de suelo, malos olores y focos infecciosos
Residuos químicos	Compra de envases y kit de triple lavado	Kit	5	1,464.80	2,929.60	Junio 2025	Manejo seguro de químicos evita riesgo de contaminación
Señalización	Señalización y protocolos de bioseguridad	Unidad	1	5,493.00	5,493.00	Julio 2025	Señalización y clasificación de residuos sólido
Total					53,099		

Fuente: Elaboración propia

IX. CONCLUSIONES

La Granja Avi-Centro es un negocio viable y sostenible en el sector agropecuario al manifestar una razón de ser y propuesta de valor diferenciada asistida por un sistema semi tecnificado que otorgan, calidad y eficiencia de procesos. La caracterización del producto, definición de los objetivos, misión y visión orientan las acciones estratégicas hacia el posicionamiento y consolidación en el mercado.

El estudio de mercado evidencia que el consumo de carne de pollo en distintas presentaciones es constante en la dieta de las familias, amplia aceptación, accesible y de crecimiento progresivo, además la ubicación céntrica de la granja en el Distrito I de Managua constituye una ventaja estratégica y permite movilización a diversos puntos de ventas, lo que fortalece la distribución y comercialización del producto al consumidor final.

Desde el punto de vista técnico y operativo, el negocio es viable, presenta proveedores identificados de materia prima, insumos, equipamiento y mano de obra calificada, lo que certifica procesos productivos eficientes y eficaz, cumplimiento de las normas de bioseguridad necesarias para garantizar la inocuidad y calidad del producto final.

En el ámbito organizacional, la empresa dispone de una estructura jerárquica funcional de tres niveles, desde la dirección general hasta las acciones operativas, lo que permite una adecuada toma de decisiones, coordinación interna y cumplimiento de los objetivos institucionales.

El análisis económico-financiero demuestra la rentabilidad, con un Valor Actual Neto (VAN) de C\$10,286,818.82, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 70%, superior a la tasa mínima del 15%, periodo de recuperación de 2.63 años. Asimismo, la relación Beneficio/Costo (B/C) de 2.32 indica que por cada dólar invertido se obtiene una ganancia de 2.32 centavos. Finalmente, la granja incorpora un plan de gestión ambiental para mitigar acciones generados por las actividades productivas sobre el aire, el agua y el suelo, asegura el cumplimiento de las normativas ambientales.

X. LITERATURA CITADA

Acosta, A., L. (2017). *Canales de distribución*. Fundación Universitaria del área Andina.

<https://core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>

Agraria, U. N. (2019). Guía y Normas metodológica de las formas de culminación de estudio. Managua.

Alcaldía de Managua (2020). Caracterización de los distritos urbanos de Managua Distrito I

[Mapa]. [https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-](https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf)

[content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf](https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf)

Alcaldía de Managua (s.f). *Guía de la capital de Nicaragua Managua*. gobi.ni.

[https://www.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2024/08/MANAGUA-EN-](https://www.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2024/08/MANAGUA-EN-CIFRAS-10-oct-copia.pdf)

[CIFRAS-10-oct-copia.pdf](https://www.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2024/08/MANAGUA-EN-CIFRAS-10-oct-copia.pdf)

Alcaldía de Managua. (2020). *Caracterización de los distritos urbanos de Managua*

Distrito I. Alcaldía de Managua. [https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-](https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf)

[content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf](https://urbanismo.managua.gob.ni/wp-content/uploads/2020/04/CARACTERIZACI%C3%93N_DI-1.pdf)

Armstrong, G., y Kotler, P. (2013). *Fundamentos de Marketing*. PEARSON.

[https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundament](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)

[os%20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)

Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2008). *Reglamento de la Ley de*

Promoción y Fomento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Ley No. 645).

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/2766ff9b6992b6190625744f00752273?OpenDocument)

[21f7/2766ff9b6992b6190625744f00752273?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/2766ff9b6992b6190625744f00752273?OpenDocument)

Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (28 de noviembre de 2017). *Decreto Ejecutivo 20-2017: Sistema de Evaluación Ambiental de Permisos y Autorizaciones para el Uso Sostenible de los Recursos Naturales*. La Gaceta.

<http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/907d4e65c363cc8d062583520054fe79?OpenDocument>

Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (31 de enero de 2014). *Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales* (Ley N.º 217) _.

<https://faolex.fao.org/docs/pdf/nic138661.pdf>

Asamblea Nacional de Nicaragua. (20 de noviembre de 2006). *(ley N.º. 539) ley de seguridad social*. Asamblea Nacional de Nicaragua.

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/C0D9072AD24378630625755B0076D0B9?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/C0D9072AD24378630625755B0076D0B9?OpenDocument)

Asamblea Nacional de Nicaragua. (26 de julio de 2022). *Texto consolidado (ley n.º. 380) ley de marcas y otros signos distintivos*. Asamblea Nacional.

<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/0d7e478e47ce97a30625894100671e62?OpenDocument>

Asamblea Nacional de Nicaragua. (30 de octubre de 1996). *(ley N.º. 185) código del trabajo*. Asamblea Nacional.

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument)

Biz Latin Hub. (02 de febrero de 2025). *Formación de Empresas en Nicaragua: Guía en seis pasos*. Biz Latin Hub. <https://www.bizlatinhub.com/es/formacion-constitucion-de-empresas-en-nicaragua-una-guia-de-seis-pasos/>

Comisión Nacional de Economía Creativa – Gobierno de Reconciliación y Unidad

Nacional. (2022). *Guía de la propiedad intelectual* [PDF]. Nicaragua Creativa.

https://www.nicaraguacreativa.com/wp-content/uploads/2022/04/GuiadelaPropiedadIntelectual_compressed.pdf

Contreras, J.A. (07 de diciembre de 2021). *Punto de equilibrio: qué es y cómo calcularlo*.

Salesforce LATAM Blog. <https://www.salesforce.com/mx/blog/punto-de-equilibrio/>

Delgado, D.D., Pilaloe, W.O., Holguin, B.P., y Cali, K.M. (2023). Diagnóstico FODA

como elemento de planeación estratégica de negocios de producción de cacao ccn51 en el triunfo, guayas, ecuador. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, Vol. (10), No.2,102-118.

<https://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/1172>

Dirección General de ingresos. (s.f.). *Inscripciones, modificaciones, cierre*. DGI.

https://www.dgi.gob.ni/FAQ/index.html?welcome_topic.htm

E&N BrandLab. (2023, 4 agosto). *Kimby: nutrición, rendimiento y ahorro*. Revista EYN.

<https://www.revistaeyn.com/eyn-brandlab/kimby-nutricion-rendimiento-y-ahorro-EI14588628>

Fernando, J. (09 de junio de 2025). *Balance general: explicación, componentes y ejemplos*.

Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/balancesheet.asp>

Fernando, J. (14 de junio de 2025). *Capital de trabajo: fórmula, componentes y limitaciones*. Investopedia.

<https://www.investopedia.com/terms/w/workingcapital.asp>

González Flores, Y. de los Á. (2023). *Producción y comercialización de carne de pollo (Gallus gallus domesticus) en condiciones apropiadas en la granja avícola de las instalaciones de la Universidad Nacional Agraria, sede Camoapa, 2023–2027* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria]. Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria (CENIDA).

<https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tne20g643p.pdf>

Grupo GCH División Legal. (24 de agosto de 2025). *Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.)*. GCH Law Firm. <https://www.gchnicaragua.com/sociedad-de-responsabilidad-limitada-s-r-l/>

Hayes, A. (01 de junio de 2025). *Flujo de efectivo: qué es, cómo funciona y cómo analizarlo*. Investopia. https://www.investopedia.com.translate.google/terms/c/cashflow.asp?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

Hayes, A. (22 de agosto de 2025). *Relación costo-beneficio (BCR): explicación de la fórmula, el cálculo y el ejemplo*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/bcr.asp>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.) [PDF]. McGraw-Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez,%20y%20Baptistametodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

INETER. (2019). Mapa de los departamentos [mapa].

<https://www.ineter.gob.ni/mapa/pub/Departamentos.html>

Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. (2021). *Norma Técnica Obligatoria NTON 11 031-20: Medidas sanitarias. Prevención, control y erradicación. Enfermedad de Newcastle* [Norma técnica]. La Gaceta, Diario Oficial N° 207.

https://www.ipsa.gob.ni/Portals/0/3%20Salud%20Animal/Vigilancia%20Epidemiologica/Area%20Avicola/Legislacion/5_NTON%2011%20031%2020-%20MEDIDAS%20SANITARIAS.%20PREVENCION,%20CONTROL%20Y%20ERRADICACION.%20ENFERMEDAD%20DE%20NEWCASTLE.pdf

Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. (s.f.). *Sección de Avícola – Requisitos*.

Ipsa.gob.ni. <https://www.ipsa.gob.ni/INOCUIDAD-ALIMENTARIA/Secci%C3%B3n-Av%C3%ADcola>

Legislación de Nicaragua Normas Jurídicas. (17 de noviembre de 2017). *Norma técnica obligatoria nicaragüense. regulación de la actividad avícola (NTON 11 029- 17)*. Asamblea Nacional de Nicaragua.

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/F17F64BF8024FBD6062581E00060300F?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/F17F64BF8024FBD6062581E00060300F?OpenDocument)

Lenis, A. (20 de enero de 2023). *Competencia directa e indirecta: definición, diferencias y ejemplos*. Hubspot. <https://blog.hubspot.es/marketing/competencia-directa-indirecta>

Levinson, J., C. (s.f.). *Mezcla de mercadotecnia: producto, precio, promoción y plaza*. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia.

<https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/bfe6eb3f-6292-477c-92ada55b285848fa/content>

Ministerio del Ambiental y los Recursos Naturales (s.f.). *Requisitos para tramites ambientales*. MARENA. <https://www.marena.gob.ni/requisitos/>

Ministerio del trabajo y promoción de empleo. (27 de febrero de 2025). *Comisiones nacionales del salario mínimo*. Ministerio del trabajo Nicaragua [PDF]. <http://www.mitrab.gob.ni/bienvenido/documentos/salario-minimo/Acuerdo%20Salario%20Minimo%202025.pdf>

Montarez, J. (s.f.). *¿Qué es el VAN y la TIR? Diferencias y usos de estos indicadores financieros*. Grupo Bárymont. <https://www.barymont.com/blog/glosario/que-es-el-van-y-el-tir-diferencias-y-usos>

Nicaragua Creativa. (s.f.). *Guía del emprendedor*. Nicaragua Creativa. https://www.nicaraguacreativa.com/wp-content/uploads/2020/09/Guia_del_Emprendedor_compressed.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (s. f.). *Gestión de residuos de aves de corral en los países en desarrollo* [Revisión del desarrollo avícola]. FAO. <https://www.fao.org/4/al718s/al718s00.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). *Nicaragua*. <https://www.paho.org/es/nicaragua>

Padró-Solanet i Grau, A. (2020). *El muestreo* (1.^a ed.) [PDF]. Universitat Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/149990/2/ElMuestreo.pdf>

- Ponce, V. M. (s.f.). *La matriz de Leopold: Para la evaluación del impacto ambiental*. San Diego State University. https://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html
- Sanz, M. (s.f.). *Algunas consideraciones sobre el rendimiento de canal de pollos de engorde*. AviNews. <https://avinews.com/avibility/algunas-consideraciones-sobre-el-rendimiento-de-canal-de-pollo-de-engorde/>
- Slimstock. (22 de febrero de 2024). *Proyección de la demanda en la cadena de suministro: cómo mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la supply chain*. Slimstock. <https://www.slimstock.com/es/blog/proyeccion-de-la-demanda-en-la-cadena-de-suministro/>
- Tinoco Campaña, S. (2025). *Alimentación avícola*. Instituto IDEMA. https://books.instituto-idema.org/sites/default/files/2025_05_03_13_19_08_segundotinococampana609gm ail.com_Alimentacion_avicola.pdf
- Urzua, F. (2025). *Estado de resultados ¿qué es y para qué sirve?* CHIPAX. <https://www.chipax.com/blog/que-es-y-para-que-sirve-un-estado-de-resultados>
- Valle, A., Manrique, L., y Revilla, D.M. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación. <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>

Viva Nicaragua – Canal 13. (18 de julio de 2025). *Producción de pollo en Nicaragua alcanza 212.9 millones de libras en 2025.*

<https://www.vivanicaragua.com.ni/2025/07/18/economia/produccion-pollo-nicaragua-millones/>

Wright, C. (23 de julio de 2009). *Monisa: Molinos de Nicaragua S.A.* WATTAgNet.

<https://www.wattagnet.com/home/article/15482077/monisa-molinos-de-nicaragua-sa>

Wright, C. (23 de julio de 2009). *Tip-Top Industrial.* WATTAgNet.

<https://www.wattagnet.com/home/article/15482096/tip-top-industria>

Zhengzhou Livi Machinery Co., Ltd. (24 de junio de 2025). Poultry Farm Site Selection and Planning Guide. TopChickenCage. <https://www.topchickencage.com/poultry-farm-site-selection-and-planning-guide-2/>

XI. ANEXOS

Anexo 1: Variable y subvariable del plan de mercado

Variable	Subvariable	Indicador	Cuestionario (Consumidores)
Plan de Mercado	1. Oferta	Marca	1.1. ¿Consume pollo? Si ☐ No ☐ 1.2. ¿Qué marca de pollo prefiere sus clientes? Tip Top ☐ Pollo Rico ☐ Kimby ☐ Caldera ☐ Otro (Especificar) _____
		Presentación	1.3. ¿Qué parte del pollo compra con más frecuencia? Pechuga ☐ Alita ☐ Entero ☐ Menudo ☐
	2. Demanda	Frecuencia de compra	2.1. ¿Con qué frecuencia consume pollo? Diariamente ☐ Varias veces a la semana ☐ Una vez a la semana ☐ Rara vez ☐
		Precio de compra	2.2. ¿Cuál es el precio promedio del pollo que compra? Indique su precio C\$ _____
		Cantidad	2.4. ¿Cuántas libras de pollo consume al mes aproximadamente? Menos de 2 libras ☐ 2 – 5 libras ☐ 6 – 10 libras ☐ mas de 10 libras ☐
		Disposición de compra	2.5. ¿Estaría interesado/a en considerar un nuevo proveedor de pollo? SI ☐ NO ☐ 2.6. ¿Qué factores consideras más importantes al comprar pollo? Precio ☐ Calidad ☐ Frescura ☐ Otro (indique) _____

Anexo 2: Variable y subvariable del plan de mercado (Continuación)

Variable	Subvariable	Indicador	Cuestionario (Consumidores)
Plan de mercado	2. Canal de comercialización	Canal directo	2.1. ¿Dónde suele comprar el pollo? Supermercado ☐ Pulpería ☐ Mercado local ☐ Directamente de la granja ☐ Carnicería ☐
		Canal indirecto	2.2. ¿Cuáles de los siguientes medios de publicidad han influido en tu decisión de compra? Mantas publicitarias ☐ Tik Tok ☐ Facebook ☐ WhatsApp ☐ Televisión ☐

Anexo 3: Calculo de la muestra

- **Muestreo con población finita**
- **Tipo de muestra no probabilística aleatorio por conveniencia**

Anexo 3.1: Calculo de la muestra por conveniencia

N°	Barrios y Comarcas	Población	Muestra	%
1	Memorial Sandino	3,868	10	12.5
2	Carlos Reyna	803	10	12.5
3	El Dorado	1,187	10	12.5
4	Jonathan Gonzalez	2,004	10	12.5
5	San Isidro de la Cruz Verde	1,400	10	12.5
6	Los Ladinos	422	10	12.5
7	Las Viudas	981	10	12.5
8	Jocote Dulce	1,005	10	12.5
TOTAL		11,670	80	100%

Anexo 4: Instrumento de encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

Dirección Especifica de Ciencias Agrícolas – Lic. Agronegocios 5to año

Instrumento de encuesta dirigida a los consumidores



Objetivo: Conocer la oferta y demanda de la carne de pollo en el Distrito I de managua.

I. Datos generales:

1.1 Sexo Masculino ____ Femenino ____ 1.2 Edad: ____ Años 1.3 Ocupación ____

1.4 Tamaño del hogar: 1 persona ☐ 2 – 3 personas ☐ 4 – 5 personas ☐ Mas de 5 personas ☐

II. Cuestionario

Marque con un ☒ la repuesta según su conveniencia.

2.1 ¿Consume pollo?

SI ☐ NO ☐

2.2 ¿Qué marca de pollo consume?

Pollo Tip Top ☐ Pollo Rico ☐ Kimby ☐ Caldera ☐ Otro (Indique) _____

2.3 ¿Con que frecuencia consume pollo?

Diariamente ☐ Varias veces a la semana ☐ Una vez a la semana ☐ Rara vez ☐

2.4 ¿Cuántas libras de pollo consume al mes aproximadamente?

Menos de 2 libras ☐ 2 – 5 libras ☐ 6 – 10 libras ☐ Mas de 10 libras ☐

2.5 ¿Qué parte del pollo compra con más frecuencia?

Pechuga ☐ Muslo ☐ Alitas ☐ Entero ☐ Menudo ☐

2.6 ¿Dónde suele comprar el pollo?

Supermercados ☐ Pulpería ☐ Mercado local ☐ Carnicería ☐ Directamente de granjas ☐

2.7 ¿Qué factores consideras más importantes al comprar pollo?

Precio ☐ Calidad ☐ Frescura ☐ Otro (Indique) _____

2.8 . ¿Cuáles de los siguientes medios de publicidad han influido en tu decisión de compra del producto?

Mantas publicitarias ☐ Tik Tok ☐ Instagram ☐ Facebook ☐ WhatsApp ☐ Televisión ☐ Radio ☐

2.9 ¿Cuál es el precio promedio del pollo que compra?

Indique el precio C\$ _____

2.10 ¿Estaría dispuesto a comprar pollo producido localmente en una granja avícola de la zona?

Si ☐ No ☐ Tal vez ☐

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

Dirección Específica de Ciencias Agrícolas – Lic. Agronegocios 5to año

Instrumento de encuesta dirigida a las pulperías



Objetivo: Conocer la oferta y demanda de la carne de pollo en el Distrito I de managua.

I. Datos generales del encuestado

Nombre de la pulpería _____ Barrio/CMC _____

II. Cuestionario

Lea detenidamente cada una de las preguntas que se plantean en la siguiente encuesta y marque con un ✓ la repuesta según su conveniencia.

2.1 ¿Qué marca de pollo prefieren sus clientes?

Tip Top ☐ Pollo Rico ☐ Caldera ☐ Kimby ☐ Otro (Especificar) _____

2.2 ¿Cuántas libras de pollo vendes a tus clientes en promedio cada mes?

Menos de 100 libras ☐ entre 100 y 300 libras ☐ entre 300 y 500 libras ☐ Mas de 500 libras ☐

2.3 ¿Qué días en la semana registra la mayor venta de pollo?

Lunes – viernes ☐ Fin de semana ☐ No hay diferencia ☐

2.5 ¿Como califica la calidad del pollo que vende?

Excelente ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐

2.4 ¿De dónde obtiene el pollo que comercializa?

Distribuidores ☐ Proveedores locales ☐ Granjas propias ☐ Mercado ☐

2.5 ¿Con que frecuencia compra carne de pollo?

Diario ☐ semanal ☐ Mensual ☐ Ocasional ☐

2.6 ¿Experimenta situaciones de desabastecimiento de carne de pollo en su pulpería?

Si, de forma frecuente ☐ De manera ocasional ☐ No, el suministro ha sido constante ☐

2.7 ¿Estaría interesado/a en considerar un nuevo proveedor de pollo?

SI ☐ NO ☐

2.8 ¿Qué factores consideras al elegir un proveedor?

Precio ☐ Calidad ☐ Frescura ☐ Servicio ☐

Anexo 5: Cotización de precios de maquinaria, equipo, utensilios y mobiliario requerido para el funcionamiento del negocio

Descripción	Cantidad	Marca	Especificaciones técnicas	Precio de Mercado C\$		
				Empresa 1 4M Comercial	Empresa 2 Antares S. A	Empresa 3 Superiores
Maquinaria						
Bebederos de agua automático	10	JAT	Capacidad 90 – 100 pollitos, Para aves de 10 días de nacidas, hasta terminar su ciclo, altura 51cm, ancho 35cm, profundidad 4cm	1,099.00	1,464.80	2,000.00
Maquina desplumadora	2	Plucker máquina	Capacidad 2 – 4 pollos, eliminación de plumas en 10 – 30 segundo, potencia 1500 W	AMAZON 10,986.00	INDUSARA 33,690.40	Ubuy Nicaragua 16,698.72
Tanque de escaldado	2	Wiesenfield	WIE-CS-120 (Capacidad: 120 L, 7-8 pollos por ciclo, Temperatura máx. del agua: 85 °C)	AMAZON 10,986.00	Alibaba.com 36,620.00	Maquinaria industrial 30,000.00
Ventilador	5	Katana	VENTO309002, 36 pulgadas trifásico, voltaje 220v, Ruido 72db@3m, Peso 25kg, bajo consumo de energía	4M Commercial 21,972.00	IMCOSISA 22,594.54	INDICOSA 25,634.00
Equipos						
Bacula digital	2	RadioShack	Capacidad de 150 kg, apagado automático, color negro, 2 baterías AAA de 1.5 V. Ultra delgada con pantalla LCD. Plataforma de vidrio templado de 6 mm. Sistema de 4 sensores de alta precisión	RadioShack 732.00	Siman.com 1,538.04	Walmart 952.12
Balanza digital de plataforma	1	FERRAWY	Capacidad 300 kg, tamaño 40 x 50 cm, portátil, baterías recargables	Nisyo Scales Nicaragua 2,928.00	AMAZON 16,000.00	Economart 15,000.00
Comedores de tolva	38	JAT	33 pollitos. A partir de los 10 días. Almacena11kg	4M Comercial 732.00	IMCOSISA 800.00	La Espiga 850.00
Tanque de agua	2	Plastitank	Capacidad 1100lts, protección UV,	GCM 7,324.00	SINSA 9,713.45	Ferretería INGOSA 10,986.00

			diámetro 1.12m, altura 1.37m.			
Mesa para sacrificio	2	Metalmecanico	Capacidad de 8 pollos, de acero inoxidable, largo 1.50 m, ancho 0.60 m, altura 1.00 m, cono de 25 a 30 cm	Metalmecanico 21,972.00	Amazon 30,000	TOROCRA P 26,000
Focos de calor	6	Suapi	Rango de calor de hasta 2.5 metros de diámetro, Utiliza 2 cuarzos infrarrojos de 175w/250w/ o combinado, Alta potencia 100%	IMCONSISA 5,127.00	AMAZON 69175.18	Ubuy Nicaragua 69,578.00

**Anexo 6: Cotización de precios de maquinaria, equipo, utensilios y mobiliario
(Continuación)**

Equipos						
Termohigrómetro	1	THERMOPRO	Medidor de Temperatura y Humedad digital para interiores, temperatura 32°F a 122°F (0° C a 50° C), humedad 20% a 99% HR, pantalla LCD	GRAFGO Nicaragua S.A. 623.00	INVERSIONES RIGUERRO S.A 9,475.42	Mikrotronica 10,000.00
Bomba para fumigar manual	2	ACE	Capacidad 1.8 galones, altura 51cm, peso 1.473kg, profundidad 18cm, largura 1.5cm	SINSA 879.00	Ferreteria LITA 900.00 US\$	Ferreteria DILAN 890.00
Lavadora automática	2	LG	Capacidad 22 kg, pantalla táctil, 8 programas de lavado, detección automática del agua	El Gallo mas Gallo 22,000	La Curacao 31,499	SIMAN 24,000.00
Alfombra de Pediluvio	4	Economart	Fabricado en PVC con 32 x 39, dimensiones de 56 cm x 38 cm y un espesor de 2 cm, capacidad de hasta 500 ml, peso de 2.23 kg	Economart 1,465.00	PRONISA 1,500.00	DistNica 2,000.00
Botas de hule	7 pares	Super montana	Altura 12cm, Peso 1.623kg, Profundidad 32cm, Largura 28cm	SINSA 330.00	SONDEL 492.53	INTOSA S.A 416.36

Guantes	1 Caja	SwifGrip	Guantes de nitrilo negro, caja de 100 unidades (50 pares)	SINSA 73.24	SONDEL 315.66	RAFGO Nicaragua S.A. 595.80
Overoles reutilizables	7	Kimberly Clark	Protección Corporal: Kcp Traje Protector A-35	ISA Comercial 2,930.00	Overol Master 12,817	Ubuy Nicaragua 10,986
Paneles solares	2	Sol	3 paneles solares de 370w, inversor Solís de 2,000w	Tecnosol Nicaragua 6,501.28	ECAMI S.A. 7,000.00	Tecnolite 8,500.30
Tanque de biodigestor	2	Plastitank	Capacidad 9,00 lts, autolimpiable, material polietileno de alta densidad	Plastintank 18,310.00	Encuentra 24.com 20,000.00	SINSA 21,000
Mascarilla	1 Caja	Surgical Masks	Caja de mascarilla quirúrgica de 3 pliegos desechables de 50 unidades	PRONISA 73.24	GRAND MALL 164.79	Rapifarma 101.43
Delantal de PVC	7	GNJCV	43.3 x 31.5 pulgadas, 3 lazos extra largos (39 pulgadas)	Ubuy Nicaragua 146.48	DistNica 247.91	SONDEL 9,860.66
Utensilios						
Rastrillo	2	Truper	Número de dientes 16 Cabeza 18" (457.2mm) Mango 60" (1,524mm) Espesor de troquelado 5/16" (7.9mm) Peso 1.7 kg	Ferretería WITZI 146.48	SINSA 659.16	Ferreteria SOFECONSA 456.65
Pala industrial	2	TRUPER	Altura 10.1cm, largura 102.4 cm, peso 1.69kg	SINSA 500.00	Ferreteria JENNY 699.00	Distribuidora JIRON 600.00
Polines	87	Saballos Maquinaria S. A	Polines de madera, ancho 72, separación entre reglas 2 pulgadas	Saballos Maquinaria S. A 60.00	Pallets y muebles de Nicaragua 65.00	Polines JC 152.33
Escoba	2	Suli	Las dimensiones son de aproximadamente 1.2 a 1.5 mts y un ancho de base de 30 cm.	Walmart 73.24	La Union 132.19	Maxi pali 80.00
Cepillo industrial	1	ETERNA	Medida de 33.5cm, peso 1.128kg, altura	SINSA 407.00	Distribuidora Jiron 366.20	PRONISA 400.00

			15cm, profundidad 122cm, largura 38cm			
Manguera	1	Truper	Manguera Truper Reforzada Con 3 Capas- 15mts, soporta presión de riego y uso general de 6 bares	SINSA 659.16	Walmart 1,005.95	Distribuidora Jiron 1,423.78
Carretilla	2	Truper	Color naranja con negro, capacidad 4.5 ft ³ , dimensiones 157 x 69 x 57 cm, modelo CAT-45SO, grosor 0.9.	SINSA 1,465.00	Tu Nicaragua.com 5,479.45	Ferreteria Jenny 1,831.00
Bolsas de basura grande	2	Plásticos modernos	Bolsa plástico moderno 24 x 30 cm, 20 unidades, capacidad de 5 y 20 kg.	PRONISA 36.32	Walmart 60.00	Distribuidora JIRON 70.00
Jaulas de transporte	45	JAT	Capacidad de 8 a 12 Pollos, protección contra rayos UV, UVR, peso 8.5kg.	INDICOSA 908.00	IMCOSISA 2,034.24	4M Comercial 2,970.24
Balde	3	Salvaplastic	Balde 5 galones, 20 litros	La casa del tanque 183.00	Distribuidora JIRON 279.41	EVASA 190.00
Cuchillos	4	Mainstays	Acero inoxidable, longitud 10 pulgadas, mango antideslizante	Walmart 81.29	Economart 158.56	La Union 121.94
Tabla de cortar	4	KitchenPro	Tabla de Picar. 13.8 cm x 24 cm. Plástico Polipropileno	Economart 95.00	Distribuidora Jiron 504.35	La Union 180.00
Cubeta de acero inoxidable	8	Economart	Capacidad 20 litros, diámetro 30 cm, altura 25 cm, ideal para almacenamiento de líquidos	Economart 268.42	Distribuidora JIRON 484.11	NEXDU 549.30
Cajas de plástico con tapa	4	MEGA	Caja ultrabox transparente, plástico transparente, largo 50 cm, ancho 30 cm, alto 18 cm.	MEGA 268.42	Walmart 508.28	Distribuidora JIRON 617.24
Vehículo (Equipo rodante)						

Camión pequeño con termo King (semi nuevo)	1	Kia Bongo Frontier	Año 2012, peso 2.5 toneladas, Kilómetros 115'000, 3 pasajeros, aire acondicionado	Marketplace 219,720.00	Encuentra 24.com 432,116.00	HINO 484,258.48
Camión para transporte	1	SUZUKI	Año 2001, Motor 4HF1, 4.5 toneladas	292,960.00	308,897.00	50,000.00
Mobiliario para el proceso productivo y comercialización						
Mesa de acero inoxidable	3	Member's Selection	Peso del producto 20.7000 kg, profundidad 61.0000 cm, ancho 124.0000 cm, altura 98.0000 cm	IMISA 4,394.40	Economart 5,225.30	PriceSmart 5,796.94
Repisas	1	Quatto	Longitud 40cm, profundidad 15cm	Marketplace 916.00	SINSA 3,282.25	Ferreteria Jenny 980.00
Congelador horizontal	3	Frigidaire	Cajones 2.0, alto 84.5cm, ancho 95.4cm, profundidad 61.6cm, llave de seguridad y control de temperatura	La Curacao 7,324.00	El Gallo 39,670.44	FOGEL 38,091.75
Mobiliario y equipo de oficina						
Computadoras de escritorio seminueva	2	DELL	8 GB de memoria ram, 256 GB de almacenamiento, disco SSD, monitoreo de 22 pulgadas	Marketplace 3,662.00	ECOSMART 9,521.00	PCI Nicaragua 15,050.82
Impresora	2	HP	Impresora HP Smart Tank Multifuncional 520 en elegante negro y blanco. combina funciones de impresión, escaneo y copia en un solo dispositivo.	ALMACENES TROPIGAS 3,662.00	SUMIN 3,171.65	Walmart 7,115.26
Escritorio	2	Simply Smart	Escritorio básico de melamina, Ancho 120cm, profundidad 60cm, altura 75cm	Ofimuebles 1,465.00	INVARSA 3,604.87	Núñez Duarte AMC 3,625.38
Sillas de madera con cojín	2	Tech 11	Base de 5 rodos, peso sugerido 250lbs, ajuste de altura, respaldo en Malla Mesh	Ofimuebles 8,000.00	MANIVERSA 10,249.75	GCM Guanacasta 9,474.69
Teléfono convencional	2	Panasonic	KXTS500LX1W Blanco, teléfono fijo, peso 1 kg, dimensiones 20 x 15 x 8 cm	ALMACENES TROPIGAS 916.00	La Curacao 1,210.29	Claro 1,042.57
Estantería	2	Continental	Estantería metálica, Medidas: 1 x 0.40 x 2.14 mts, color negro	Ofimuebles 1,099.00	Economart 5,826.09	Mobi-Equipos S.A 6,000.00

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7: Inversión en activos fijos (C\$)

Descripción	Costo total
Herramientas	5,812.89
Utensilios	3,925.66
Maquinaria y equipo de trabajo	419,188.46
Mobiliario y equipo de oficina	66,634.10
Infraestructura	4,028,200.00
Vehículos	40,000.00
Total	4,563,761.12

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.1: Presupuesto de herramientas (C\$)

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total C\$
Rastrillo	2	146.48	292.96
Pala industrial	2	500.00	1,000.00
Escoba	2	73.24	146.48
Cepillo industrial	1	406.85	406.85
Manguera	1	659.16	659.16
Balde	3	183.10	549.30
Polines	6	59.69	358.14
Carretilla	2	1,200.00	2,400.00
Total			5,700.64

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.2: Presupuesto de utensilio de trabajo (C\$)

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total C\$
Cuchillos	4	325.19	325.19
Cubeta de acero inoxidable	8	2,147.40	2,147.40
Cajas de plástico con tapa	4	1,073.70	1,073.70
Tabla de cortar	4	379.38	379.38
Total			3,925.66

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.3: Presupuesto de maquinaria y equipo de trabajo

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total C\$
Bebedores de agua automáticos	10,986.00	10,986.00	10,986.00
Comederos de tolva	27,831.20	27,831.20	27,831.20
Panel solar	13,002.56	13,002.56	13,002.56
Maquina desplumadura	21,972.00	21,972.00	21,972.00
Ventiladores	109,860.00	109,860.00	109,860.00
Bascula digital	1,464.80	1,464.80	1,464.80
Balanza digital de plataforma	2,929.60	2,929.60	2,929.60
Jaula de transporte	41,197.50	41,197.50	41,197.50
Bomba de fumigar manual	1,400.00	1,400.00	1,400.00
Termohigrómetro	600.00	600.00	600.00
Mesa de sacrificio	43,944.00	43,944.00	43,944.00
Tanque de biodigestor	36,620.00	36,620.00	36,620.00
Lavadora automática	40,000.00	40,000.00	40,000.00
Tanque de agua	14648.00	14648.00	14648.00
Focos de calor	30,760.80	30,760.80	30,760.80
Tanque de escaldado	21,972.00	21,972.00	21,972.00
TOTAL			419,188.46

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.4: Mobiliario para el proceso productivo

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Costo total C\$
Mesa de acero inoxidable	2	4,394.40	8,788.80
Repisas	1	915.50	915.5
Congelador horizontal	3	7,324.00	21,972.00
Total			31,676.30

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.5: Presupuesto de mobiliario y equipo de oficina

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Costo total C\$
Computadoras de escritorio	2	3,000.00	6,000.00
Impresora hp	1	3,000.00	3,000.00
Escritorio	2	1,464.80	2,929.60
Sillas de madera y cojín	2	8,000.00	16,000.00
Teléfono convencional	2	915.50	1,831.00
Estanterías	2	1,098.60	2,197.20
Total			31,957.80

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 7.6: Presupuesto de equipo de reparto

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total C\$
Camión pequeño seminuevo	1	20,000.00	20,000.00
Camión para transporte	1	20,000.00	20,000.00
TOTAL			40,000.00

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 8: Proyección de la producción de la oferta anual

Descripción	U/M	2025	2026	2027	2028	2029
Pollo entero	Kg	10,885	11,036	11,191	11,346	11,505
Menudencia	Kg	1,306	1,325	1,344	1,361	1,380

Anexo 9: Ingresos por ventas de la producción y desechos orgánicos (C\$)

Descripción	U/M	Cantidad de venta por ciclo	Precio C\$	Ingreso bruto al mes	Ingreso bruto al año
Pollo entero	kg	1,555	184.45	286,812.00	2,007,684.00
Menudencia	Kg	187	117.00	21,879.00	153,153.00
Pollinaza	qq	46	320.00	14,720.00	103,040.00
Total				323,411.00	2,263,877.00

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 10: Presupuesto de materia prima

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Maquinaria biológica (pollo) cobb 500	Caja	6	124,905.90	124,905.90	124,905.90
Agua	Litros	6,710	1,198.20	1,198.20	1,198.20
Energía	kw	192.36	17,935.65	17,935.65	17,935.65
Total				19,438.19	144,039.75

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 11: Presupuesto de materiales directos (C\$)

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Bolsas polietileno	Paquete	6.97	1,330.00	9,270.10	64,890.70
Alimento de inicio	qq	12	1,098.60	13,183.20	92,282.40
Alimento de desarrollo	qq	14	1,098.60	15,380.40	107,662.80
Alimento de finalización	qq	30	1,160.00	34,800.00	243,600.00
Cama de cascarilla de arroz	qq	20	50.00	1,000.00	7,000.00
Newcastle	Frasco	6	109.86	659.16	4,614.12
Triple aviar	Frasco	4	250.00	1,000.00	7,000.00
Viruela	Frasco	6	300.00	1,800.00	12,600.00
Electrovit Plus	Unidad	6	180.00	1,080.00	7,560.00
Avi-Complex	Galón	1	366.20	366.20	366.20
Sacos	Unidad	81	36.62	2,966.22	20,763.54
Subtotal				81,505.28	568,339.76

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 12: Presupuesto de mano de obra directa

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Supervisor de producción	salario	1	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Operario avícola	salario	1	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Total				20,000.00	240,000.00

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 13: Presupuesto de costos directos (C\$)

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Materia prima	19,438.19	144,039.75
Materiales directos	81,505.28	568,339.76
Mano de obra directa	20,000.00	240,000.00
Costos de distribución	20,439.44	25,273.28
Total	141,382.91	977,652.79

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 14: Presupuesto de costos indirectos

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Administración (US\$)		
Materiales indirectos (US\$)	18,171.88	33,552.28
Mano de obra indirecta (US\$)		
Gastos generales (US\$)	41,213.61	9,607.92
Total	59,385.49	43,160.20

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 15: Presupuesto de gastos generales

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Servicios de luz	kwh	9	15.01	135.13	1,621.53
Servicios de agua	litros	40	7.69	307.608	3,691.30
Servicio de internet y convencional	mb	100	402.82	40,282.00	4,833.84
Diesel	Galones	3	162.96	488.88	5,866.52
Total				41,213.61	16,013.19

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 15.1: Presupuesto de materiales indirectos

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Botas de hule	2,307.06	7	329.58	1,318.32	2,307.06
Guantes	73.24	1	73.24	146.48	73.24
Overoles reutilizables	7,000.00	7	1,000.00	11,718.40	7,000.00
Mascarilla	73.24	1	73.24	146.48	73.24
Delantal de PVC	1,025.36	7	146.48	585.92	1,025.36
Cloro	146.48	1	146.48	146.48	1,025.36
Jabón líquido regular	329.58	1	329.58	659.16	329.58
Jabón líquido neutro	329.58	1	329.58	659.16	2,307.06
Bolsa de basura grande	73.24	2	36.62	36.62	512.68
Alfombra de pediluvio	4,800.00	4	1,200.00	5,859.20	4,800.00
Cal agrícola	2,014.10	5	402.82	1,611.28	14,098.70
Total				18,171.88	33,552.28

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 15.2: Presupuesto de gastos administrativo

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Computadoras de escritorio	Unidad	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00
Impresora hp	Unidad	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Escritorio	Unidad	2	1,464.80	2,929.60	2,929.60
Sillas de madera y cojín	Unidad	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00
Teléfono convencional	Unidad	2	915.50	1,831.00	1,831.00
Estanterías	Unidad	2	1,098.60	2,197.20	2,197.20
Total				31,957.80	31,957.80

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 15.3: Presupuesto de mano de obra indirecta

Descripción	U/M	Cantidad (mes)	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Director general	12,000.00	1	12,000.00	12,000.00	144,000.00
Contador	10,000.00	1	10,000.00	10,000.00	120,000.00
Representante de ventas	9,000.00	1	9,000.00	9,000.00	108,000.00
Auxiliar de higiene	8,000.00	1	8,000.00	8,000.00	96,000.00
Distribuidor	7,000.00	1	7,000.00	7,000.00	84,000.00
Total				46,000.00	720,000.00

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 15.4: Costos totales de producción

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Costos directos (C\$)	141,382.91	977,652.79
Costos indirectos (C\$)	59,385.49	43,160.20
Total	200,768.40	1,020,812.98
Capital de trabajo para 2 meses US\$	401,536.80	

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 16: Planilla de pago (C\$)

Planilla Correspondiente al mes de enero 2025																			
				INGRESOS						RETENCIONES					CONTRIBUCIONES			PRESTACIONES	
No	Nombre Y Apellido	N° INSS	Cargo	Salario Base	Adelanto de salario	Comisiones	Bonos	Horas Extras	Total Ingresos	INSS Laboral	IR	Total Retenciones	Neto A Recibir	INSS patronal 21.5 %	INATEC 2%	Vacaciones	Aguinaldo	Indemnización	
1	Francisco Reyes	372454	Director general	C\$12,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$12,000.00	C\$ 840.00	C\$424.00	C\$1,264.00	C\$11,576.00	C\$2,580.00	C\$240.00	C\$1,000.00	C\$1,000.00	C\$1,000.00	
2	Jose Toruño	345789	Contador	C\$10,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$10,000.00	C\$ 700.00	C\$145.00	C\$845.00	C\$9,855.00	C\$2,150.00	C\$200.00	C\$833.33	C\$833.33	C\$833.33	
3	Carlos Garcia	362622	produccion	C\$10,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$10,000.00	C\$700.00	C\$145.00	C\$845.00	C\$9,155.00	C\$2,150.00	C\$200.00	C\$833.33	C\$833.33	C\$833.33	
4	Teresa Fonseca	387643	Auxiliar de higiene	C\$8,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$8,000.00	C\$560.00	C\$0.00	C\$560.00	C\$7,440.00	C\$1,720.00	C\$160.00	C\$666.67	C\$666.67	C\$666.67	
5	Armando Lopez	353845	Operario avicola	C\$10,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$10,000.00	C\$700.00	C\$145.00	C\$845.00	C\$9,155.00	C\$2,150.00	C\$20,000.00	C\$833.33	C\$833.33	C\$833.33	
6	Reina Valle	346745	Representant e de venta	C\$9,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$9,000.00	C\$630.00	C\$0.00	C\$630.00	C\$8,370.00	C\$1,935.00	C\$180.00	C\$750.00	C\$750.00	C\$750.00	
7	Marlon Flores	337867	Distribuidor	C\$7,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$7,000.00	C\$490.00	C\$0.00	C\$490.00	C\$6,510.00	C\$1,505.00	C\$140.00	C\$583.33	C\$583.33	C\$583.33	
Total General				C\$66,000.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$0.00	C\$66,000.00	C\$4,620.00	C\$859.00	C\$5,479.00	C\$62,061.00	C\$14,190.00	C\$21,120.00	C\$5,500.00	C\$5,500.00	C\$5,500.00	

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 17: Depreciación de activos fijos (C\$)

Descripción del activo	Cant	Valor unitario	Vida Útil /año	Costo Total	Valor Activo libro año1	Valor Activo libro año2	Valor Activo libro año3	Valor Activo libro año4	Valor Activo libro año5
Maquinaria y equipo de trabajo (US\$)									
Maquina desplumadora	2	10,986.00	7	21,972.00	21,972.00	18,833.14	15,694.28	12,555.42	9,416.56
Ventiladores	5	21,972.00	7	109,860.00	109,860.00	94,165.71	62,777.14	31,388.57	0.00
Panel solar	2	6,501.28	10	13,002.56	13,002.56	11,702.30	10,402.04	9,101.78	7,801.52
Lavadora automatica	2	20,000.00	10	40,000.00	40,000.00	36,000.00	31,600.00	27,200.00	22,800.00
Tanque de escaldado	2	10,986.00	10	21,972.00	21,972.00	19,774.80	17,577.60	15,380.40	13,183.20
Focos de calor	6	5,126.80	5	30,760.80	30,760.80	24,608.64	14,355.04	4,101.44	- 6,152.16
Subtotal				184,564.80	197,567.36	169,084.60	120,806.11	72,527.62	24,249.13
Mobiliario y equipo de oficina(US\$)									
Para área de producción									
Mesa de acero inoxidable	2	4,394.40	5	8,788.80	8,788.80	7,031.04	5,273.28	3,515.52	1,757.76
Congelador horizontal	3	7,324.00	5	21,972.00	21,972.00	17,577.60	13,183.20	8,788.80	4,394.40
Subtotal				30,760.80	30,760.80	24,608.64	18,456.48	12,304.32	6,152.16
Para área oficina									
Computadoras de escritorio	2	3,000.00	7	6,000.00	6,000.00	5,142.86	4,285.71	3,428.57	2,571.43
Impresora hp	2	3,000.00	7	6,000.00	6,000.00	5,142.86	4,096.57	3,050.28	2,003.99
Subtotal				12,000.00	12,000.00	10,285.71	8,382.28	6,478.85	4,575.42
Infraestructura									
Edificio	1	4,028,200.00	20	4,028,200.00	4,028,200.00	3,826,790.00	3,793,832.00	3,760,874.00	3,727,916.00
Subtotal				4,028,200.00	4,028,200.00	3,826,790.00	3,793,832.00	3,760,874.00	3,727,916.00
Vehículos									
Camion de transporte	1	20,000.00	10	20,000.00	18,000.00	16,000.00	16,000.00	14,000.00	12,000.00
Camion pequeño seminuevo	1	20,000.00	10	20,000.00	20,000.00	18,000.00	16,000.00	14,000.00	12,000.00
Subtotal				40,000.00	38,000.00	34,000.00	32,000.00	28,000.00	24,000.00
Total				4,295,525.60	4,306,528.16	4,064,768.96	3,973,476.87	3,880,184.79	3,786,892.71

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62

Anexo 18: Amortización del capital

Tasa de interés: 15% Numero de cuotas: 5 Cuota nivelada: C\$ 444,367.68

Años	Cuota	Amort-Capital	Interés	Saldo capital
0				1,489,589.37
1	444,367.68	220,929.27	223,438.41	1,268,660.10
2	444,367.68	254,068.66	190,299.02	1,014,591.44
3	444,367.68	292,178.96	152,188.72	722,412.47
4	444,367.68	336,005.81	108,361.87	386,406.66
5	444,367.68	386,406.68	57,961.00	-0.02
Total	2,221,838.40	1,489,589.39	732,249.01	

Tipo de cambio oficial del dólar: 36.62