



1859

UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables

Modalidad de Estudios a Distancia

Maestría en Agronegocios Sostenibles

Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo Provincia de Loja.

**Trabajo Titulación previa a la obtención
del título de Magister en Agronegocios
Sostenibles**

AUTOR:

Hugo Renan Loayza Arias

DIRECTORA:

Ing. Jimena Elizabeth Benítez Chiriboga, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2025

Educamos para **Transformar**

Certificación del Trabajo de Titulación

Loja, 10 de marzo de 2025

Ing. Jimena Elizabeth Benítez Chiriboga, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: “**Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo, Provincia de Loja**”, previo a la obtención del título de Magister en Agronegocios Sostenibles, de la autoría del estudiante **Hugo Renan Loayza Arias**, con cedula de identidad **Nro. 1104011828**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Jimena Elizabeth Benítez Chiriboga, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION

Autoría

Yo, **Hugo Renan Loayza Arias**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de este. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi trabajo de titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1104011828

Fecha: actualizada al día, mes y al año de entrega a biblioteca.

Correo electrónico: hugo.loayza@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0991847450

Carta de autorización

Yo, **Hugo Renan Loayza Arias**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **“Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo Provincia de Loja.”**, como requisito para optar por el título de Magister en Agronegocios Sostenibles, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de marzo de dos mil veinticinco

Firma:

Autor: Hugo Renan Loayza Arias

Cédula: 1104011828

Dirección: Catamayo, Bolívar entre 18 de noviembre y 24 de mayo.

Correo electrónico: hugo.loayza@unl.edu.ec

Teléfono: 0991847450

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Ing. Jimena Elizabeth Benítez Chiriboga Mgs.

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, pilar fundamental en mi vida, cuya fortaleza y amor incondicional han sido mi mayor inspiración en este camino.

A mi esposa Juliana Maldonado, a mis hijos, Mathias Sebastián y José Julián Loayza Maldonado, quienes con su cariño y amor incondicional me recuerdan cada día la importancia de luchar por mis sueños. Este logro es para ustedes, mi más grande motivación porque cada esfuerzo, cada desvelo y cada paso dado tiene como propósito construir un futuro mejor para nosotros.

A mis padres Hugo Loayza y Cidel Arias, quienes con su guía y ejemplo han inculcado en mí valores e ideales que han sido la base para alcanzar metas que alguna vez parecieron inalcanzables.

Con todo mi amor y gratitud, dedico este trabajo de titulación a ustedes, los motores de mi vida.

Hugo Renan Loayza Arias

Agradecimiento

A Dios por la vida, la salud y el trabajo.

Expreso mi gratitud a la Universidad Nacional De Loja por abrirme las puertas de esta prestigiosa institución para cumplir con este objetivo.

A los docentes, por su valioso tiempo, su paciencia y su compromiso, al compartir generosamente sus conocimientos y guiarme con orientaciones valiosas. Gracias por haber sembrado en mí el entusiasmo por aprender y por motivarme a superar constantemente mis propios límites.

A la Ing. Jimena Benítez, directora de mi trabajo de titulación, mi más sincero agradecimiento por su acompañamiento constante, su compromiso y dedicación durante el desarrollo de este proyecto. Su valioso aporte, respaldado por su ética, profesionalismo y disposición para guiarme, ha sido esencial para la culminación exitosa de este trabajo.

Hugo Renan Loayza Arias

Índice de contenidos

Certificación del Trabajo de Titulación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
1. Título.....	2
2. Resumen	3
2.1. Abstract.....	4
3. Introducción.....	5
4. Marco Teórico	7
4.1. Marco Referencial	7
4.2. Fundamentación Teórica- Científica	9
4.2.1. Frigomercado.....	9
4.2.2. Proteína animal	9
4.2.3. Proyectos de Inversión.....	10
4.2.4. Ciclos de los Proyectos.	10
4.2.5. Estudio de Mercado.....	11
4.2.6. Estudio de la Oferta.	15
4.2.7. <i>Plan de Comercialización.</i>	15
4.2.8. <i>Estudio Técnico</i>	17
4.2.9. <i>Estudio Organizacional</i>	18
4.2.10. <i>Estudio Financiero</i>	20
4.3. Marco Conceptual	25
4.3.10. Frigorífico	25
4.3.11. <i>Frigomercado</i>	25

4.3.12.	<i>Valor Actual Neto</i>	25
4.3.13.	<i>Tasa Interna de Retorno</i>	26
4.3.14.	<i>Relación beneficio costo</i>	26
4.3.15.	<i>PIB</i>	26
4.3.16.	<i>Consumo per cápita</i>	26
4.3.17.	<i>Poder Adquisitivo</i>	26
5.	Metodología	27
5.1.	Área de Estudio	27
5.2.	Enfoque de la Investigación	27
5.3.	Tipo de Investigación	27
5.4.	Diseño de la Investigación	27
5.5.	Métodos	28
5.5.1.	<i>Método Inductivo</i>	28
5.5.2.	<i>Método Deductivo</i>	28
5.6.	Técnicas e Instrumentos	28
5.6.1.	<i>Observación Directa.</i>	28
5.6.2.	<i>Encuesta</i>	28
5.7.	Población y Muestra	28
5.7.1.	<i>Unidad de estudio</i>	28
5.7.2.	<i>Muestra y Tamaño de la Muestra</i>	29
5.8.	Procesamiento y análisis de datos	30
6.	Resultados	31
6.1.	Resultados de las encuestas aplicadas a las familias.	31
6.2.	Resultados de las Encuetas a Oferentes	50
7.	Discusión	63
7.1.	Estudio de Mercado	63
7.1.1.	<i>Producto Principal</i>	63

7.1.2.	<i>Producto Sustituto</i>	63
7.1.3.	<i>Producto Complementario</i>	63
7.1.4.	Análisis de la Demanda	63
7.1.5.	<i>Análisis de la Oferta</i>	67
7.1.6.	<i>Balance Entre Oferta y Demanda</i>	69
7.1.7.	<i>Plan de Comercialización</i>	70
7.2.	Estudio Técnico	72
7.2.1.	<i>Tamaño y Localización</i>	72
7.2.2.	<i>Localización</i>	75
7.2.3.	<i>Ingeniería del Proyecto</i>	76
7.2.4.	<i>Ingeniería del proceso</i>	79
7.2.5.	<i>Estudio Organizacional</i>	81
7.3.	Estudio Financiero	91
7.3.1.	<i>Activos Fijos</i>	91
7.3.2.	<i>Activo Diferidos</i>	94
7.3.3.	<i>Capital de Trabajo o Activo Circulante.</i>	95
7.3.4.	<i>Resumen de Inversión.</i>	105
	Tabla 104. Resumen de Inversión.....	105
7.3.5.	<i>Depreciación de Activos Fijos</i>	106
7.3.5.	<i>Financiamiento.</i>	106
7.3.6.	<i>Gastos Financieros</i>	107
7.3.7.	<i>Análisis de Costos</i>	108
7.3.8.	<i>Costo Unitario de Comercialización.</i>	109
7.3.9.	<i>Determinación de Ingresos</i>	110
7.3.10.	<i>Clasificación de Costos</i>	111
7.3.11.	<i>Punto de Equilibrio.</i>	113
7.3.12.	<i>Estado de Pérdidas y Ganancias.</i>	116

7.4.	Evaluación Financiera	117
7.4.1.	Flujo de Caja.....	117
7.4.2.	<i>Valor Actual Neto (VAN)</i>	119
7.4.3.	<i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	120
7.4.4.	<i>Periodo de Recuperación de Capital (PRC)</i>	121
7.4.5.	<i>Relación Beneficio-Costo</i>	121
7.4.6.	<i>Análisis de Sensibilidad</i>	122
8.	Conclusiones	126
9.	Recomendaciones	128
10.	Bibliografía	129
11.	Anexos	132

Índice de Tablas

Tabla 1	Distribución del Nivel de Confianza	12
Tabla 2.	Consumo de proteína animal local.	31
Tabla 3.	Consumo semanal de Pollo.....	32
Tabla 4.	Consumo semanal de Res.	32
Tabla 5.	Consumo semanal de cerdo.	33
Tabla 6.	Precio en dólares por una fracción de 500gr.	34
Tabla 7.	Precio en dólares por una fracción de 500gr de Res.....	35
Tabla 8.	Precio en dólares por una fracción de 500gr de Cerdo.....	36
Tabla 9.	Preferencias de consumo de proteína	37
Tabla 10.	Lugares de preferencia para adquirir las proteínas	38
Tabla 11.	Presentación en la que recibe sus proteínas actualmente.....	39
Tabla 12.	Preferencias de cortes	40
Tabla 13.	Promociones que recibe al realizar sus compras	41
Tabla 14.	Nivel de satisfacción.....	42
Tabla 15.	Redes sociales por la que se informan	43
Tabla 16.	Oportunidad de mercado.....	44

Tabla 17.	Resultados clasificación importancia Pollo	45
Tabla 18.	Resultados clasificación importancia Res	46
Tabla 19.	Resultados clasificación importancia cerdos	46
Tabla 20.	Preferencias de presentación deseada.....	47
Tabla 21.	Tipo de cortes le gustaría adquirir	48
Tabla 22.	Tipo de promociones le gustaría recibir	48
Tabla 23.	Redes de preferencia para mantenerse informados.	49
Tabla 24.	Muestra de oferentes de proteína animal cantón Catamayo	50
Tabla 25.	Frecuencia de Comercialización de Proteínas: Pollo, Res, y Cerdo .	51
Tabla 26.	Ventas Semanales de Pollo en Libras	52
Tabla 27.	Promedio de comercialización de proteína de res	53
Tabla 28.	Promedio de comercialización de proteína de cerdo.....	54
Tabla 29.	Precio de comercialización de pollo	55
Tabla 30.	Precio de comercialización de res.....	55
Tabla 31.	Precio de comercialización de cerdo	56
Tabla 32.	Presentación Comercialización de Proteínas (Carne).....	57
Tabla 33.	Conocimiento de la Procedencia de las Proteínas Comercializadas .	58
Tabla 34.	Adquisición de Proteínas para Comercialización	58
Tabla 35.	Principales Canales de Distribución de Proteínas	59
Tabla 36.	Promociones otorga a sus clientes	60
Tabla 37.	Red Social Preferida para Interacción y Promoción de Productos ...	61
Tabla 38.	Proyección de la población	63
Tabla 39.	Demanda Potencial.	64
Tabla 40.	Demanda Real.....	64
Tabla 41.	Consumo per cápita proteína animal pollo	65
Tabla 42.	Consumo per cápita proteína animal Res	65
Tabla 43.	Consumo per cápita proteína animal Cerdo.....	66
Tabla 44.	Demanda Efectiva Pollo	66
Tabla 45.	Demanda Efectiva Res.....	67
Tabla 46.	Demanda Efectiva Cerdo.....	67
Tabla 47.	Oferta Actual de la proteína animal Pollo.	67
Tabla 48.	Oferta Actual de la proteína animal Res	68
Tabla 49.	Oferta Actual de la proteína animal Res	68

Tabla 50. Proyección de la oferta Pollo	68
Tabla 51. Proyección de la oferta Res	68
Tabla 52. Proyección de la oferta Cerdo.....	69
Tabla 53. Demanda Insatisfecha Pollo	69
Tabla 54. Demanda Insatisfecha Res.....	70
Tabla 55. Demanda Insatisfecha Cerdo.....	70
Tabla 56. Capacidad Instalada.....	73
Tabla 57. Capacidad Utilizada.....	73
Tabla 58. Participación en el Mercado Pollo	74
Tabla 59. Participación en el Mercado Res	74
Tabla 60. Participación en el Mercado Cerdo.....	74
Tabla 61. Maquinaria y Equipo	76
Tabla 63. Flujograma para el proceso.....	80
Tabla 64. Manual de Funciones Gerente	86
Tabla 65. Manual de Funciones Asesor Jurídico	87
Tabla 66. Manual de Funciones secretaria.....	88
Tabla 67. Manual de Funciones Contadora	89
Tabla 68. Manual de Funciones vendedor.....	90
Tabla 69. Maquinaria y Equipo	91
Tabla 70. Vehículo.....	92
Tabla 71. Equipo de Cómputo.....	92
Tabla 72. Reinversión de Equipo de Cómputo.....	92
Tabla 73. Equipo de Oficina.....	92
Tabla 74. Muebles y Enseres Administración	93
Tabla 75. Muebles y Enseres comercialización	93
Tabla 76. Equipo de Seguridad Industrial.	93
Tabla 77. Resumen de Activos Fijos	93
Tabla 78. Resumen de Activos Diferidos.....	95
Tabla 79. Costo de Materia Prima	95
Tabla 80 Mano de Obra Directa.	95
Tabla 81. Resumen de Costo de Mercadería.	96
Tabla 82. Material de Empaque	96
Tabla 83. Arriendo de Local.....	97

Tabla 84. Agua Potable.....	97
Tabla 85. Energía eléctrica	97
Tabla 86. Suministro de Trabajo.....	98
Tabla 87. Resumen de Costos Indirectos de Comercialización.	98
Tabla 88. Sueldos y Salarios Administrativos	98
Tabla 89. Agua Potable.....	99
Tabla 90. Energía Eléctrica.....	99
Tabla 91. Consumo de Teléfono Celular.	99
Tabla 92. Internet.....	100
Tabla 93. Suministro de Oficina	100
Tabla 94. Útiles de Aseo y Limpieza.....	101
Tabla 95. Implementos de Seguridad.	101
Tabla 96. Insumos de Seguridad.....	102
Tabla 97. Resumen de Gastos Administrativos.	102
Tabla 98. Sueldo del Personal de Ventas.....	102
Tabla 99. Combustibles y Lubricantes.	103
Tabla 100. Mantenimiento de Vehículo	103
Tabla 101. Matricula y Revisión del vehículo	103
Tabla 102. Funcionamiento y Patente Municipal.	104
Tabla 103. Publicidad y Propaganda.....	104
Tabla 104. Resumen de Gastos de Venta.	104
Tabla 105. Resumen de Inversión.....	105
Tabla 106. Depreciación de Activos Fijos	106
Tabla 107. Financiamiento	107
Tabla 108. Amortización de Crédito.....	107
Tabla 109. Amortización de Activos Diferidos.....	107
Tabla 110. Costo Total de Comercialización.....	108
Tabla 111. Costo Unitario de Comercialización Pollo	110
Tabla 112. Costo Unitario de Comercialización Res.....	110
Tabla 113. Costo Unitario de Comercialización Cerdo.....	110
Tabla 114. Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Pollo	111
Tabla 115. Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Res	111
Tabla 116. Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Cerdo	111

Tabla 117. Clasificación de Costos.....	112
Tabla 118. Punto de Equilibrio Para el Año 1	113
Tabla 119. Punto de Equilibrio Para el Año 3	114
Tabla 120. Punto de Equilibrio Para el Año 5	115
Tabla 121. Estado de Pérdidas y Ganancias	117
Tabla 122. Flujo de Caja.....	118
Tabla 123. Valor Actual Neto (VAN)	119
Tabla 124. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	120
Tabla 125. Periodo de Recuperación de Capital (PRC).....	121
Tabla 126. Relación Beneficio-Costo.....	122
Tabla 127. Análisis de Sensibilidad con incremento en costos	123
Tabla 128. Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos	124

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema Marketing Mix	15
Figura 2. Mapa del Cantón Catamayo.....	27
Figura 3. Porcentaje de consumo de proteína animal local	31
Figura 4. Consumo semanal en lb de Proteína de Pollo.	32
Figura 5. Consumo semanal en lb de proteína de Res.....	33
Figura 6. Consumo semanal en libras de proteína de cerdo.....	34
Figura 7. Precio en dólares por una fracción de 500gr de pollo	35
Figura 8. Precio en dólares por una fracción de 500gr de Res	36
Figura 9. Precio en dólares por una fracción de 500gr de Cerdo	37
Figura 10. Preferencias de consumo de proteína	38
Figura 11. Lugares de preferencia para adquirir las proteínas	39
Figura 12. Presentación en la que recibe sus proteínas actualmente	40
Figura 13. Preferencias de cortes.....	41
Figura 14. Promociones que recibe al realizar sus compras	42
Figura 15. Nivel de satisfacción	43
Figura 16. Redes sociales por la que se informan	44
Figura 17. Oportunidad de mercado.....	45
Figura 18. Resultados de ubicación por interés de consumo	46
Figura 19. Preferencias de presentación deseada.	47

Figura 20. Tipo de cortes le gustaría adquirir.....	48
Figura 21. Tipo de promociones le gustaría recibir	49
Figura 22. Redes de preferencia para mantenerse informados.....	50
Figura 23. Frecuencia de Comercialización de Proteínas: Pollo, Res, y Cerdo	51
Figura 24. Ventas Semanales de Pollo en Libras	52
Figura 25. Promedio de comercialización de proteína de res.....	53
Figura 26. Promedio de comercialización de proteína de cerdo.....	54
Figura 27. Precio de comercialización de pollo	55
Figura 28. Precio de comercialización de res	56
Figura 29. Precio de comercialización de cerdo.....	57
Figura 30. Comercialización de Proteínas (Carne).....	57
Figura 31. Conocimiento de la Procedencia de las Proteínas Comercializadas	58
Figura 32. Adquisición de proteínas para comercializar	59
Figura 33. Principales Canales de Distribución de Proteínas	60
Figura 34. Promociones otorga a sus clientes.....	61
Figura 35. Red Social Preferida para Interacción y Promoción de Productos .	62
Figura 36 Canal de distribución.....	71
Figura 37 Página de Facebook.....	72
Figura 38. Macro localización	75
Figura 39. Micro Localización	75
Figura 40. Distribución del frigomercado	79
Figura 41. Organigrama estructural “Frigomercado La Morlaca”	83
Figura 42. Organigrama Funcional “Frigomercado La Morlaca”	84
Figura 43. Organigrama Posicional “Frigomercado La Morlaca”	85
Figura 44. Punto de Equilibrio Año 1.....	114
Figura 45. Punto de Equilibrio Año 3.....	115
Figura 46. Punto de Equilibrio Año 5.....	116

Índice de Anexos

Anexo 1. Formato encuesta a demandantes	132
Anexo 2. Formato encuestas a Oferentes	134
Anexo 3. Imágenes encuestas aplicadas a familias y oferentes del cantón Catamayo-Loja	136

Anexo 4	Número de familias encuestadas, herramienta Google Forms	137
Anexo 5	Número de oferentes encuestados, herramienta Google Forms	137
Anexo 6	Certificación traducción del Resumen	138

1. Título

“Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo Provincia de Loja”.

2. Resumen

Hoy en día, las empresas se enfrentan a numerosos desafíos debido en un entorno altamente competitivo, uno de los factores importantes que influyen en su éxito es la falta de comprensión sobre cómo realizar estudios de factibilidad para evaluar la viabilidad de nuevos negocios. Esta falta de evaluación impide que las empresas aprovechen las oportunidades de mercado disponibles. Por lo tanto, se ha propuesto desarrollar un proyecto de factibilidad para la comercialización de proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo. El objetivo es analizar la viabilidad del proyecto desde los enfoques de mercado, técnico y financiero. El estudio se trata de un estudio descriptivo no experimental, con un enfoque mixto, el cual emplea métodos y técnicas como la observación directa y encuestas. Los resultados del estudio de mercado muestran una demanda insatisfecha de 885.939 unidades de 500 gramos de pollo, 270.965 unidades de 500 gramos de res y 207.937 unidades de 500 gramos de cerdo para el primer año. En el estudio técnico, se prevé una comercialización anual de 94.363 unidades de 500 gramos, manteniéndose constante durante la vida del proyecto. El análisis financiero muestra que el proyecto requiere de una inversión de \$38.606,52 dólares, en la cual mediante los indicadores financieros muestran un Valor Actual Neto (VAN) de \$10.049,64 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 22,85%. Además, se estima una Relación Costo-Beneficio de 0,18 centavos por cada dólar invertido, un Periodo de Recuperación de Capital de 3 años, 8 meses y 12 días, y un análisis de sensibilidad que permite soportar un incremento en costos hasta el 11,11% y una disminución en ingresos hasta el 9,41%. Estos resultados demuestran que el proyecto es viable para su implementación.

Palabras claves: Factibilidad, inversión, proteína, estudios, viabilidad.

2.1. Abstract

Nowadays, companies face numerous challenges due to a highly competitive environment, one of the important factors influencing their success is the lack of understanding about how to conduct feasibility studies to evaluate the viability of new businesses. However, this lack of evaluation prevents companies from taking advantage of available market opportunities. Therefore, it has been proposed to develop a feasibility project for the commercialization of animal protein in the cantonal capital of Catamayo. The objective is to analyze the viability of the project from the market technical and financial approaches. The study is a non-experimental descriptive study, with a mixed approach, which uses methods and techniques such as direct observation and surveys. The results of the market study show an unmet demand of 885.939 units of 500 grams of chicken, 270.965 units of 500 grams of beef and 207.937 units of 500 grams of pork for the first year.

On the other hand, In the technical study, an annual commercialization of 94.363 units of 500 grams is expected, remaining constant during the life of the project. As a result, the financial analysis shows that the project requires an investment of \$38,606,52 dollars, in fact, the financial indicators show a Net Present Value (NPV) of \$10.049,64 and an Internal Rate of Return (IRR) of 22,85%. Furthermore, a Cost-Benefit Ratio of 0,18 cents for every dollar invested is estimated, a Capital Recovery Period of 3 years, 8 months and 12 days, and a sensitivity analysis that allows supporting an increase in costs up to 11,11% and a decrease in income up to 9,85%. Finally, these results demonstrate that the project is viable for implementation.

Keywords: Feasibility, investment, protein, studies, viability.

3. Introducción

En la actualidad la competencia en el sector de los frigomercados se intensifica, las empresas innovan en servicios, así mismo ofrecen una variedad más amplia de productos, desde cortes de carne especializados hasta alimentos preparados, los frigoríficos también están adoptando prácticas sostenibles y eficientes energéticamente, respondiendo a las preocupaciones medioambientales de los consumidores modernos.

En el presente proyecto de investigación se realizaron estudios que evidenciaron que, en la ciudad de Catamayo, los consumidores mantienen una preferencia por ciertos tipos de proteína animal. Sin embargo, este mercado aún no está completamente saturado, lo cual deja una oportunidad para ingresar a este mercado.

Por consiguiente, se presenta el siguiente proyecto titulado “Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteína animal en la cabecera cantonal de Catamayo, Provincia de Loja”, el estudio se centró en objetivos relacionados con el análisis de la demanda y oferta de la proteína animal en la ciudad de Catamayo, así como la identificación del estudio técnico, su base legal y administrativa mismas que son necesarios para la comercialización de este producto; además se evaluó la viabilidad económica y financiera del proyecto mediante los indicadores financieros como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), la Relación Beneficio Costo (RBC), el Período de Recuperación de Capital (PRC) y el Análisis de Sensibilidad (AS), considerando posibles incrementos en costos y disminución en ingresos.

La estructura del proyecto está conformada por los siguientes elementos: **El Título** del proyecto de investigación, **El Resumen** el cual sintetiza a detalle el desarrollo de la investigación, la **Introducción** que orienta sobre el contenido del trabajo, **Marco teórico**, que hace referencias a estudios similares al proyecto y la **Fundamentación Teórico-Científica**, la cual hace énfasis a un estudio de factibilidad, la **Metodología** en la que se detalla el área de estudio, el enfoque, tipo de investigación, métodos, técnicas, unidad de estudio, el tamaño de la muestra, y el procedimiento llevado a cabo en la investigación. Seguidamente se encuentra los **Resultados**, en los cuales se incluyen análisis relacionados con las encuestas aplicadas a los demandantes y oferentes de la proteína animal (pollo, res, cerdo), siendo estos presentados en tablas y gráficos para una mejor comprensión y lectura. Posterior a ello se desarrolla los cuatro estudios que forman parte del proyecto de factibilidad, el análisis inicia por el estudio de mercado que

establece la demanda efectiva de los consumidores de proteína animal y se define las estrategias de comercialización a implementar. Posteriormente, se desarrolla el estudio técnico, en la cual se determina el tamaño y la localización de la empresa, también se incluye la ingeniería de proyecto, destacando las maquinarias y equipos destinados para la comercialización del producto, asimismo se lleva a cabo el estudio administrativo, la cual abarca la estructura orgánica y funcional de la empresa, junto como todos sus lineamientos. En la evaluación económica y financiera del proyecto, se analizan los resultados obtenidos de la investigación. Así mismo, se encuentra la **Discusión**, en la cual se compara el presente estudio de investigación con otros estudios similares dentro de este campo, proporcionando información clave para conocer la realidad de la implementación de la empresa. Finalmente se concluye con las respectivas **Conclusiones** y **Recomendaciones** del proyecto, acompañada de la **Bibliografía** y **Anexos**, mismos que respaldan la investigación realizada.

4. Marco Teórico

4.1. Marco Referencial

(Vargas, 2019) en su estudio “ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN FRIGORÍFICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y EMBUTIDOS, EN EL BARRIO URCUTAMBO, PERTENECIENTE A LA PARROQUIA DE GUALEA, NOROCCIDENTE DE PICHINCHA, CANTÓN QUITO” menciona que la razón para el desarrollo de su estudio es la carencia de un frigorífico en la zona para el abastecimiento de los productos cárnicos y que se puedan expender en condiciones saludables al consumidor. Para el desarrollo de esta investigación, se realizó un estudio de mercado para estimar su oferta y demanda mediante el método no probabilístico aplicando encuesta a 95 familias del área de estudio y para la oferta se consideró 16 tiendas de oferentes. Adicional se hizo el estudio técnico administrativo, con la finalidad de describir los procesos de comercialización, la maquinaria que se utilizará, el personal que forma parte de la comercializadora y se propuso un organigrama estructural para la comercializadora el Gualeanito, en el estudio financiero se detalla la inversión inicial y el capital de trabajo para poner en marcha el negocio. Finalmente se analizaron los siguientes indicadores financieros: el Valor Actual Neto: \$10, 495.58, la Tasa Interna de Retorno: 43% mayor al TMAR 25%, la Relación Costo Beneficio: de \$ 1.47, por cada dólar invertido la empresa recupera 0.47 dólares. Para mantener su punto de equilibrio la empresa debe vender 102,643.70 libras y mantener un ingreso de \$ 134, 743.06 al año.

(Jaramillo, 2017) en su trabajo ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMETACIÓN DE UN FRIGRÍFICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y EMBUTIDOS, EN LA CIUDAD DE ZUMBA, PERTENECIENTE AL CANTÓN CHINCHIPE PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE” el mismo que está orientado a satisfacer la demanda local de estos de productos, para lo cual se realizó un estudio de marcado para determinar las condiciones de oferta y demanda, realizar el estudio técnico para determinar los requerimientos de tecnología, el estudio financiero para establecer el monto de inversión necesario, el costo de comercialización y realizar la evaluación financiera para determinar la rentabilidad y viabilidad del proyecto propuesto. La metodología planteada para la presente investigación fue el método deductivo, para la fundamentación teórica, el

método inductivo, para determinar los gustos y preferencias mediante la aplicación de la encuesta, el método descriptivo-analítico, para conocer la situación actual de los cárnicos, su procesamiento y requerimientos del mercado. Entre las técnicas empleadas están: La observación, que permitió observar los procesos de comercialización de embutidos, la encuesta, se aplicó a una muestra de población de 270 familias de la ciudad de Zumba, y 14 oferentes, para determinar las condiciones de demanda y oferta de los embutidos y productos cárnicos. Como resultados se puede evidenciar que el Valor Actual Neto de \$ 23.940 dólares; Tasa Interna de Retorno de 38,78%; Relación Beneficio Costo de \$1.08 por cada dólar invertido la empresa gana 0,08 centavos de dólar; Periodo de Recuperación del Capital es de 2 años, 8 meses y 23 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos de 4,28% y el análisis de sensibilidad en la disminución de los ingresos del 3,88%, los mismos que determinan una situación factible para la ejecución del proyecto.

Por otra parte (Muñoz, 2019) en su trabajo “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA COMERCIALIZADORA DE CARNE DE GANADO VACUNO, UBICADA EN EL CANTÓN MONTÚFAR, PROVINCIA DEL CARCHI” que tiene como finalidad ofrecer un producto de calidad, enfocados en las buenas prácticas de la crianza de las vacunos, para asegurar su calidad hasta su fase de consumo. La metodología aplicada es analítica descriptiva, a través de la ampliación de encuestas se pudo determinar: preferencias de consumidores, clientes potenciales, promedios de ventas. Como resultados del estudio financiero: la inversión necesaria para iniciar con las actividades de la empresa será el 40% propio dando 6.971,11 y el 60% será financiado mediante una institución financiera, dando un valor de 10.456,66 La Tasa Interna de Retorno (TIR), es del 19%, esto indica que el proyecto si es viable en el lugar que se desea implementarlo. Además, los ingresos que se generará año tras año son buenos, demostrando que el proyecto si es factible de implementarlo, garantizando el retorno en 3 años.

4.2. Fundamentación Teórica- Científica

4.2.1. Frigomercado

Los frigomercados son negocios que se especializan en la venta tanto mayorista como minorista de cárnicos, verduras y especierías, la demanda estable y constante de productos cárnicos y verduras lo convierten en un negocio con mucho potencial, requiere de una inversión considerable ya que demanda de ciertos equipos para mantener una adecuada cadena de frío y conservar los alimentos en las mejores condiciones, así mismo se requiere cumplir con normativas sanitarias y de seguridad alimentaria que permitan garantizar la calidad de los productos.

4.2.2. Proteína animal

Proteína animal se refiere a las proteínas que provienen de fuentes animales, como carne, pescado, huevos, leche y otros productos derivados. Estas proteínas son esenciales para el crecimiento, reparación y mantenimiento de los tejidos corporales, y juegan un papel clave en funciones biológicas como la producción de enzimas y hormonas, el transporte de nutrientes y el soporte del sistema inmunológico. (SEDCA, 2019)

4.2.2.1. La Producción de Proteína Animal en Ecuador (Pollo, Cerdo y Res).

En cuanto a la producción de proteína animal, Ecuador es autosuficiente. La industria avícola produce 200 millones de pollos al año, lo que equivale a un consumo promedio de 32 kg de pollo por persona. Esto representa la producción de todo el pollo necesario para el mercado local. (Pérez, 2013)

Con un consumo per cápita de 12 kg de carne de cerdo, el cerdo es la segunda fuente de proteína más consumida en Ecuador. La industria porcina emplea a ochenta mil personas directamente y doscientos mil de forma indirecta, y genera \$600 millones en ingresos anuales, lo que representa el 8% del PIB agropecuario. (Universo, 2024)

En Ecuador la producción de carne de res es de 200,000 toneladas métricas anuales y el consumo per cápita es de 8,5 kg que se considera un valor bajo si lo comparamos con Colombia que el consumo per cápita bordea los 17.7kg y muy lejos de Argentina y Uruguay que están por 52.4kg y 45.3kg respectivamente. (Chamba, 2021)

4.2.3. *Proyectos de Inversión.*

Este tipo de estudio permite a la empresa determinar si el negocio o proyecto que se desea emprender es viable en la ubicación seleccionada. Asimismo, ayuda a identificar las condiciones ideales para su realización, así como también a identificar soluciones para las posibles dificultades que puedan presentarse. (Quiroa, 2024)

Asimismo, según Baca (2010), un proyecto de factibilidad se lo conoce como un plan que incluye una serie de recursos tanto económicos como humanos, en este tipo de proyecto se especifican claramente las actividades necesarias para desarrollar el estudio de factibilidad. Se puede decir que un estudio de factibilidad puede ser una herramienta de gran importancia para el éxito de una empresa al momento de llegar a tomar una decisión de invertir.

4.2.4. *Ciclos de los Proyectos.*

Para Cevallos Vique et al. (2022), definen los ciclos del proyecto como aquel que involucra una serie de fases o etapas los cuales sirven para brindar mayor facilidad y ejecución a un proyecto. Los autores distinguen tres etapas a seguir mismos que siguen una secuencia lógica en un estudio de factibilidad, los cuales se describen a continuación:

1. Pre-inversión
2. Inversión
3. Operación

4.2.4.1. Etapa de Pre-inversión. En esta etapa se evalúa la viabilidad económica del proyecto, aquí implica identificar, formular y evaluar el proyecto, además de establecer cómo se ejecutará para dar solución al problema o satisfacer la necesidad que le dio origen. También, permite identificar diversas opciones de solución para cada una de las ideas propuestas.

4.2.4.1.1. *Identificación de Ideas de Proyectos.* Aquí se define y analiza la idea que da origen a un proyecto de factibilidad, en esta se establecen los objetivos y las propuestas de solución, con el propósito de comprender la idea y tomar las mejores decisiones, incluyendo en este si se debe abandonar, postergar o profundizar su estudio.

4.2.4.1.2. *Estudio Preliminar o Perfil.* En esta etapa se determina la viabilidad técnica y económica del proyecto mediante la realización de un análisis de estudio de

mercado que permita identificar los costos y beneficios, destacando las alternativas no viables para el estudio.

4.2.4.1.3. Estudio de Prefactibilidad. También conocido como anteproyecto, este estudio se enfoca en realizar un análisis técnico, económico, legal y ambiental con mayor profundidad que en la fase inicial, con el objetivo de determinar la factibilidad y tomar decisiones en cuanto a su implementación y rentabilidad económica.

4.2.4.1.4. Estudio de Factibilidad. La realización de un estudio de factibilidad en un proyecto de inversión es crucial, ya que contribuye a reducir la incertidumbre y aumentar las probabilidades de éxito. En esta etapa se optimiza la opción seleccionada basándose en la información obtenida, lo que se conoce como proyecto definitivo. (Córdova Padilla, 2011)

4.2.4.2. Etapa de Inversión. La etapa de inversión implica la adquisición de los recursos materiales, técnicos, económicos y tecnológicos, así como del personal necesario que contribuirá en la operación y ejecución del proyecto. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.4.3. Etapa de Operación. Aquí la inversión realizada está en ejecución, en esta una vez instalado el proyecto comienza a operar o entra en operación y se inicia la producción del bien o servicio, enfocándose en resolver el problema o satisfacer la necesidad que lo originó. (Córdova Padilla, 2011)

4.2.5. Estudio de Mercado

Es una investigación crucial para evaluar la viabilidad comercial y económica de un producto o servicio, así como para anticipar la respuesta de los consumidores y la competencia. Este tipo de estudio permite a las empresas comprender mejor el entorno en el que desean operar, identificando oportunidades y riesgos asociados con la entrada en un nuevo mercado o el lanzamiento de un nuevo producto. (da Silva, 2023)

Asimismo, Viñán et al. (2018) señala que el análisis de mercado es fundamental en la formulación de un proyecto, ya que sus resultados afectan directamente en el desarrollo de los demás componentes. Los estudios técnicos, administrativos y financieros dependen en su mayoría de los resultados obtenidos del análisis de mercado.

Por lo tanto, si el análisis de mercado no muestra una demanda real o la posibilidad de vender el bien o servicio, no tiene sentido continuar con los demás aspectos del proyecto.

4.2.5.1. Tamaño de la Muestra. La muestra representa una porción de una población en estudio, como lo indica Carrillo Rosero et al. (2019), el tamaño de la muestra está determinado por la fracción de la población, el cual estadísticamente sirve como la representación de la totalidad de la población en estudio.

Para calcular el tamaño de la muestra (n) se puede utilizar la siguiente formula:

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{[e^2(N - 1)] + [Z^2 * P * Q]}$$

Donde:

Z: Es el coeficiente que indica el nivel de confianza de la muestra, de acuerdo con la siguiente distribución:

Tabla 1

Distribución del Nivel de Confianza

Confianza	Valor Z
90%	1,645
95%	1,96
97,5%	2,240
99%	2,576

Nota: Elaborado por el Autor.

- **P:** Porcentaje de la población que presenta las características necesarias para el estudio.
- **Q:** Porcentaje de la población que NO reúne las características de interés para el estudio, (generalmente los valores de P & Q son de 0,5 para cada uno).
- **N:** Total de la población o universo de investigación.
- **n:** Tamaño de la muestra
- **e:** Margen de error del estudio, generalmente establecido por el 5% (0,05). (Carrillo Rosero et al., 2019)

4.2.5.2. Producto Principal. El producto principal, es el que una empresa ofrece y en el que se enfoca principalmente para generar ingresos. Este es el núcleo de cualquier tipo de negocio, el mismo se centra directamente en ser innovador y llama la atención frente a cualquier otro tipo de producto que exista en el mercado. (Córdova, 2011)

4.2.5.3. Producto Secundario. Es el producto o servicio adicional que una empresa ofrece junto a su producto principal, aquí se detallan los productos que se pueden obtener a partir de los desechos o desperdicios de la materia prima. (Pasaca, 2017)

4.2.5.4. Producto Sustituto. Aquí se detallan los productos que pueden suplir al producto principal o su vez satisfacen una necesidad similar, pero estos son ofrecidos en el mercado por los diferentes competidores o empresas que expenden algún tipo de producto similar al producto principal.

4.2.5.5. Producto Complementario. Estos son productos o servicios que se utilizan junto con el producto principal para mejorar su valor o funcionalidad. Estos productos van de la mano y se benefician mutuamente.

4.2.5.6. Mercado Demandante. Se refiere al entorno en el que se llevan a cabo las ventas de bienes o servicios, asimismo hace referencia al grupo de personas que necesitan un producto o servicio, como también a las empresas o vendedores que los ofrecen. Dentro de este contexto, el análisis de mercado incluye la identificación de la demanda, abarcando la cantidad de consumidores y sus necesidades. (Dirección Marketing 15a Edición, 2016)

4.2.5.7. Análisis de la Demanda. Este análisis permite conocer la demanda de un producto en el mercado mediante el estudio de la demanda potencial, con el objetivo de identificar la demanda insatisfecha en la cual el proyecto está enfocado. A través de este análisis lo que se busca es identificar tanto la demanda como la oferta del producto en el mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores. (Pasaca Mora, 2017)

Asimismo, Kotler y Armstrong, *MARKETING* (2012), mencionan que la demanda es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a

ofrecer en un mercado específico, durante un periodo de tiempo determinado y a una variedad de precios.

- 4.2.5.7.1. Segmentación de la demanda.** Es el procedimiento de segmentar un mercado amplio y heterogéneo en subgrupos más pequeños y uniformes de consumidores los cuales comparten necesidades, características o comportamientos semejantes. El objetivo principal de la segmentación es determinar los segmentos a los que se pueden aplicar estrategias de marketing específicas para satisfacer mejor sus necesidades. (Marshall, Stuart, & Salomón, 2017)
- 4.2.5.7.2. Demanda Potencial.** Permite conocer la cantidad máxima de un producto o servicio que los clientes de un mercado podrían adquirir bajo condiciones ideales, como sin restricciones económicas, de distribución o competencia. Es una proyección teórica de la demanda máxima que se puede alcanzar si se aprovechan todas las oportunidades del mercado. (Dhruv & Levy, 2019)
- 4.2.5.7.3. Demanda Real.** Se refiere a la cantidad de productos o servicios que los clientes están adquiriendo en un período de tiempo determinado, bajo las condiciones del mercado actual. En otras palabras, es el volumen de ventas que se ha generado de manera tangible y se basa en el comportamiento de compra real de los clientes en lugar de proyecciones o estimaciones. (Ferrel & Hartline, 2012).
- 4.2.5.7.4. Demanda Efectiva.** Este hace referencia a la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio específico y en un período de tiempo definido. La demanda efectiva refleja lo que los consumidores pueden comprar en función de sus ingresos reales y las condiciones del mercado, como los precios actuales, la oferta disponible y la competencia, a diferencia de la demanda potencial, que estima el volumen máximo de ventas en circunstancias ideales. (Kotler & Armstrong, MARKETING, 2012)
- 4.2.5.7.5. Demanda Insatisfecha.** Esta demanda indica el número de consumidores interesados que quieren un producto o servicio pero que no son atendidos por la oferta en el mercado mismos que no satisfacen completamente sus necesidades, esto significa que la demanda supera la oferta actual, ya sea por problemas de disponibilidad, precio, calidad, características del producto o

barreras de acceso, dejando las necesidades de los consumidores insatisfechas. (Marshall, Stuart, & Salomón, 2017)

4.2.6. Estudio de la Oferta.

La oferta se refiere a la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer en un mercado específico en un periodo de tiempo determinado y a una variedad de precios (Kotler y Armstrong, MARKETING, 2012).

4.2.6.1. Oligopolio. Este tipo de oferente está compuesto por los productores pequeños los cuales determinan las condiciones con relación a la cantidad, calidad y precio de los productos que ofrecen el mercado.

4.2.6.2. Monopólica. Aquí se encuentra un único productor el cual domina el mercado, ya que impone sus condiciones en cuanto a cantidad, calidad y precio para que puedan ingresar nuevos productores (Pasaca Mora, 2017, pp. 32-51).

4.2.7. Plan de Comercialización.

Es un documento que detalla las estrategias, tácticas y acciones que llevará a cabo una empresa para promover y vender sus bienes y servicios. Se le conoce también como plan de marketing o plan de mercadeo. Este plan es una parte importante de la planificación empresarial porque establece los objetivos y metas de la empresa en términos de ventas, posicionamiento de la marca y crecimiento, enfocado en las 4P'S del Marketing Mix. (Emprèn , 2022)

Figura 1.

Esquema Marketing Mix



Nota: Trenza, 2022

4.2.7.1. Producto: Incluye las características del producto o servicio, como calidad, diseño, marca, envase, servicios, garantías, etc. Es la base del marketing mix.

4.2.7.2. Precio: Es el valor monetario a la cual se le asigna a un bien o servicio a cambio de la adquisición de un producto. Este valor se establece generalmente considerando varios factores como los costos de producción, la demanda del mercado, la competencia, entre otros.

4.2.7.3. Plaza: Este hace referencia al espacio físico en la cual incluye actividades comerciales de la empresa para que el producto esté disponible para los clientes. Asimismo, este controla aspectos como los canales de comercialización, cobertura, las ubicaciones, inventario y el transporte.

4.2.7.4. Promoción: La promoción es una de las estrategias dentro del marketing mix el cual permite comunicar las características, beneficios y las ventajas del producto o servicio para influir en la decisión de compra de los consumidores, o a su vez estos conozcan sobre los descuentos, ofertas, muestras gratis y los concursos que se desarrollen para la venta del producto.

4.2.7.5. Canales de Distribución. Según Pursell (2024), los canales de distribución son los medios que conectan al fabricante con los consumidores, en este se constituyen un sistema a través del cual una empresa distribuye sus productos o servicios a diferentes destinos, de esta forma poder ampliar la cantidad de lugares en la que el consumidor pueda acceder al producto.

4.2.7.5.1. Tipos de Canales de Distribución.

- **Canal propio o directo:** Este canal de distribución es común entre las empresas industriales, ya que estas entregan sus productos directamente al consumidor final sin la intervención de un intermediario; además esta distribución es frecuente en empresas que venden servicios o productos a través de ecommerce (Comercio Electrónico).
- **Canal indirecto:** En este canal de distribución intervienen intermediarios o terceros durante el proceso de comercialización hasta que el producto llegue al cliente final, asimismo este es utilizado por empresas para garantizar que sus productos estén disponibles para los usuarios en un momento y lugar específico. (Pursell, 2024).

4.2.8. Estudio Técnico

El objetivo principal del estudio técnico es analizar los aspectos operativos, de infraestructura y de tecnología necesarios para llevar a cabo el proyecto propuesto. Este análisis incluye la ubicación, el diseño y el tamaño de la infraestructura, el proceso productivo, los equipos necesarios, la organización del trabajo, los recursos disponibles y las condiciones del entorno. Es una herramienta crucial para evaluar la viabilidad práctica del proyecto, identificando posibles limitaciones técnicas y proponiendo soluciones que permitan su correcta ejecución. (Baca, 2010)

4.2.8.1. Tamaño. Según Sapag (2011), el tamaño de un proyecto se refiere a la cantidad de unidades que se deben producirse considerando varios factores como la localización, la demanda, disponibilidad de recursos y el valor de equipos entre otros. Cada uno de estos elementos ayudan a determinar el monto de la inversión.

4.2.8.1.1. Capacidad Instalada. La capacidad instalada corresponde al espacio físico disponible para implementar la planta de la empresa, es decir, aquí se analiza la maquinaria, infraestructura, entre otros elementos, asimismo la capacidad hace referencia al máximo nivel de producción que la empresa pueda alcanzar utilizando el 100% de su capacidad, esta permite a las empresas planificar su producción y evaluar la eficiencia de la empresa.

4.2.8.1.2. Capacidad Utilizada. La capacidad utilizada representa la producción real que se puede obtenerse con la maquinaria, equipos o instalaciones de la empresa, además es un indicador clave para evaluar la eficiencia en el uso de los recursos productivos y a su vez sirve para tomar decisiones estratégicas sobre posibles ampliaciones o reducciones de la capacidad instalada según la demanda proyectada. (Cevallos Vique et al., 2022)

4.2.8.2. Localización. Es necesario definir claramente la ubicación más adecuada para la empresa, en la cual se debe considerar que en este lugar la empresa llevara a cabo cada una de sus actividades, asimismo aquí la elección de la ubicación debe garantizar una producción máxima, optimizando los beneficios y minimizando los costos.

4.2.8.2.1. Micro Localización. La micro localización es el lugar exacto geográficamente donde se va a ubicar la empresa, es decir se va a detallar calles y su dirección exacta.

4.2.8.2.2. Macro Localización. Es la representación global o general de donde va a estar la empresa de forma geográfica, es decir aquí se evidencia el país, provincia, cantón o región. Por lo que es una forma de representar de forma general la ubicación de esta. (Pasaca, 2017)

4.2.8.3. Factores de Localización. Los factores de localización son la referencia exacta al lugar donde se va a ubicar el negocio, esto va a depender del tipo de negocio que se vaya a realizar, la localización puede ser un factor determinante para sobresalir frente a la competencia y tener clara la diferenciación con la competencia. (Caurin, 2023)

4.2.8.4. Ingeniería del Proyecto. De acuerdo con los autores Viñán et al. (2018), la ingeniería del proyecto tiene por objetivo determinar las características necesarias para el proceso de producción, asimismo determinar el tipo de maquinarias requeridas para la empresa, el lugar donde podrían ser adquiridas y el diseño preliminar del frigomercado.

4.2.8.4.1. Componente Tecnológico. Según (Baca, 2010) el componente tecnológico se refiere a la aplicación de conocimiento técnicos y el uso de herramientas tecnológicas para diseñar, desarrollar e implementar procesos o sistemas dentro de un proyecto, este ayuda a la empresa a mejorar la eficiencia operativa y a fomentar la innovación.

4.2.8.4.2. Infraestructura Física. Este guarda íntimamente relación con el espacio físico de la empresa, en la cual se debe determinar las áreas adecuadas para el cumplimiento de las actividades de la empresa de manera efectiva, la infraestructura física es fundamental para asegurar un entorno de trabajo adecuado y eficiente, en la cual esta debe alinearse con las necesidades operativas y estratégicas de la empresa.

4.2.8.4.3. Distribución de la Planta. La distribución en planta se refiere a la disposición de la maquinaria y equipo, así como a su correcta ubicación, para realizar las actividades productivas de la empresa.

4.2.9. Estudio Organizacional

El estudio organizacional o administrativo sirve para determinar la estructura organizativa de la empresa, este estudio tiene como objetivo identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas los cuales influyen en el rendimiento y eficiencia. Este estudio analiza la planificación administrativa, que abarca la división del trabajo, el

diseño organizativo, la contratación de personal, el plan de operaciones y los sistemas de control interno. (Sapag, 2014)

4.2.9.1. Base Legal. El estudio legal se refiere al análisis de las leyes, regulaciones y elementos legales que afectan el desarrollo y funcionamiento de un proyecto. Su objetivo es garantizar que el proyecto cumpla con las leyes y reglamentos actuales en términos de propiedad, contratos, permisos, licencias, reglamentos laborales, ambientales y fiscales. Para evitar problemas legales que podrían comprometer la viabilidad del proyecto a largo plazo. (Villafane, 2022)

4.2.9.2. Filosofía Empresarial. Según Carrillo Rosero et al., (2019) la filosofía empresarial es el conjunto de valores, creencias y principios los cuales guían el comportamiento de una organización, al alinear la filosofía con la estructura y cultural organizacional, se logra una coherencia entre lo que la empresa es y lo que quiere ser en un periodo de tiempo, en esta se asegura que todos los esfuerzos estén orientados hacia un mismo objetivo. Dentro de la filosofía empresarial encontramos la misión, visión y los principios o valores empresariales.

4.2.9.2.1. Misión. La misión no es más que la razón de ser de una empresa, en este documento se plasma el propósito de esta, el cual va a explicar que valor va a ofrecer a sus clientes y a sus empleados. (Córdova, 2011)

4.2.9.2.2. Visión. La visión es un enfoque de la empresa, esta forma es una expresión formal, la cual ve de que forma la empresa ve su realidad futura en el más alto nivel.

4.2.9.2.3. Principios o valores empresariales. Los valores son una conducta moral, estos valores son una guía para las personas, dentro de las empresas estas conductas morales pueden ayudar a que el ambiente laboral y las decisiones que se tomen sean claras y veraces. (Amorós, 2007)

4.2.9.3. Estructura Organizativa. En esta se define como una organización o empresa se organiza y coordina cada una de sus actividades mediante la determinación de las relaciones jerárquicas, la distribución de tareas y la comunicación de las dentro de la empresa, lo cual son de vital importancia para que las actividades se desarrollen de la mejor forma posible.

4.2.9.3.1. Departamentalización. La departamentalización dentro de una empresa es de vital importancia ya que mediante este se puede integrar áreas, divisiones y

unidades de organización con sus respectivas actividades a realizarse en común, asimismo se puede decir que la departamentalización consiste en elegir modalidades en la cual se homogenice las actividades dentro de la empresa.

4.2.9.3.2. Organigramas. Córdova (2011) menciona que un organigrama ayuda a la empresa a observar la estructura organizacional, mismos que pueden incluir áreas principales dentro de la empresa, además los organigramas bien estructurados ayudan a la empresa u organización a tener claro su estructura.

4.2.9.3.3. Tipos de Organigramas.

- **Organigrama estructural:** Este tipo de organigrama es una representación gráfica de la estructura interna de la empresa, el cual permite visualizar los niveles jerárquicos y la distribución de departamentos; proporcionando así una ilustración clara y organizada.
- **Organigrama funcional:** Este tiene por objetivo identificar la nómina de los trabajadores y las funciones principales que deben desempeñar cada uno de los trabajadores que conforman la empresa.
- **Organigrama posicional:** Mediante este organigrama se realiza la distribución específica de los diferentes niveles como el directivo, ejecutivo, de apoyo y operativo, asimismo este ayuda a clasificar la cadena de mando y las funciones que cada uno debe desempeñar sus funciones.

4.2.10. Estudio Financiero

El estudio financiero ayuda a determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto, además este ayuda a evaluar si el proyecto es rentable y sostenible. El estudio económico permite tomar decisiones informadas sobre la inversión a través del análisis de costos, ingresos, financiamiento y proyecciones. (Miranda, 2023)

4.2.10.1. Inversión. Es la cantidad de dinero que se requiere para comenzar el proyecto. Incluye gastos en maquinaria, equipo e instalaciones. Las inversiones se dividen en tres categorías: activos fijos los cuales con los bienes tangibles que se utilizan para las operaciones de la empresa, activos diferidos, este comprende aquellos gastos que se generan por anticipado para la constitución legal de la empresa y el capital de trabajo o activo circulante, son los activos líquidos de la empresa que se utilizan en las operaciones diarias. (Pasaca Mora 2017)

4.2.10.1.1. Inversiones en Activos Fijos. Son aquellas inversiones que se realizan en bienes materiales tangibles, como maquinaria, equipos, muebles, terrenos, construcciones, etc., los activos fijos no están destinados a ser comercializados, sino que son utilizados por la empresa para ser explotados y facilitar cada una de las operaciones diarias. (Cruz, 2021)

4.2.10.1.2. Inversión en activos diferidos. Son inversiones intangibles y representan los gastos realizados por anticipado para la constitución legal de la empresa, este tipo de inversiones son amortizables en un plazo no mayor a cinco años, en la cual se incluyen rubros como los gastos de constitución, licencias y las patentes.

4.2.10.1.3. Inversiones en Capital de Trabajo. Son los recursos necesarios que se realizan para mantener las operaciones diarias de un proyecto o empresa, especialmente en sus etapas iniciales. Estas inversiones son cruciales para asegurar que la empresa tenga suficientes activos para la operación normal del proyecto.

4.2.10.2. Financiamiento. Según Virreira (2020), el financiamiento es el proceso mediante el cual una empresa u organización pueden ser financiada con recursos económicos necesarios para llevar a cabo un proyecto, este puede provenir de diferentes fuentes como el capital propio o mediante prestamos o recursos ajenos.

4.2.10.3. Análisis de Costos. El análisis de costos es una herramienta el cual permite calcular el costo real para producir un bien o servicio, para después de ello conocer el precio de venta con el que saldrá al mercado. La determinación de los costos surge como consecuencia lógica y esencial del estudio técnico, ya que este permitirá proporcionar las bases para estimar y distribuir los costos del proyecto en términos totales y unitarios.

4.2.10.3.2. Costos Producción. Son los gastos necesarios para transformar materias primas en productos terminados, un error en el costo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico.

Para determinar el costo total de producción, se emplea la siguiente fórmula.

$$CTP = CP + CO$$

En donde:

CPT = esta representa el costo total de producción

CP = es el costo de producción

CO = costo de Operación

4.2.10.3.3. Costo Unitario de Producción. Es el gasto total que se incurre para producir una unidad de un producto. Este valor es fundamental para establecer un precio de venta competitivo y asegurar la rentabilidad. El costo unitario se consigue dividiendo el costo total de producción entre la cantidad de las unidades producidas.

$$CTU = \frac{CP}{CUP}$$

Donde:

CTU= Costo total de producción

CP= Costo de producción

CUP= Cantidad de Unidades Producidas.

4.2.10.3.4. Determinación de Ingresos. Los ingresos provienen de la venta de bienes o servicios, así como de los principales subproductos, desperdicios y desechos generados en el sistema productivo. Para realizar el cálculo se debe multiplicar la cantidad de productos por el precio de venta unitario. (Viñan et al., 2018)

$$I = Q * P$$

Donde:

I= Ingreso

Q = Cantidad de Productos

P = Precio del producto

4.2.10.3.5. Establecimiento del Precio de Venta. Para establecer el precio de venta es fundamental asegurarse de cubrir todos los costos asociados y garantizar un margen de utilidad razonable de ganancia para la empresa u organización. Una fórmula comúnmente utilizada es la siguiente:

$$PV = C + (C * MG)$$

Donde:

PV = Precio de venta

C = Costo total unitario (incluye costos variables y fijos por unidad)

MG = Margen de ganancia deseado (expresado en decimal, por ejemplo, 0.30 para un margen del 30%).

4.2.10.4. Presupuesto Projectado. Este tipo de presupuesto es una estimación anticipada de los ingresos y egresos que se generarán a lo largo del proyecto. Para la fase de operación del proyecto, es crucial estimar los ingresos y egresos que se ocasionarán para recopilar información básica necesaria que permita tomar decisiones informadas. (Córdova, 2015)

4.2.10.5. Estado de Pérdidas y Ganancias. Este estado financiero se utiliza para medir la rentabilidad de una empresa u organización a lo largo de un período, este estado se presenta en forma escalonada o progresiva, permitiendo estudiar la utilidad o la pérdida resultante después del detalle de cada tipo de gasto. (Viñan et al., 2018)

4.2.10.6. Determinación del Punto de Equilibrio. El punto de equilibrio de un proyecto es el volumen de producción o ventas en la que una empresa u organización no obtienen ganancias ni se incurre en pérdidas; es decir, cuando los ingresos cubren los costos. (Viñan et al., 2018)

$$PE = \frac{CFT}{P - V}$$

Donde:

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costos fijos totales

P = Precio de venta

V = Costo variable unitario

4.2.11. Evaluación Financiera

La evaluación financiera de un proyecto es un proceso integral el cual permite analizar y medir la salud financiera de una empresa. En este se analiza cada uno de los indicadores de factibilidad financiera. Esta proyección debe realizarse en varios periodos de tiempo, los cuales pueden ser anuales, semestrales o trimestrales. (Virreira, 2020)

4.2.11.1. Flujo de Caja. Este es un registro financiero el cual refleja las entradas y salidas netas de dinero que tienen las empresas o un determinado proyecto durante un periodo de tiempo específico, asimismo este permite comprender la habilidad de la empresa para cubrir sus gastos y su salud financiera, además su propósito es evidenciar problemas financieros y riesgos de insolvencia. (Kiziryan, 2024)

4.2.11.2. Valor Actual Neto. Este es un indicador financiero utilizado para evaluar la rentabilidad de un proyecto o inversión. Mediante este indicador permite determinar si un proyecto es económicamente viable al calcular cuánto valor adicional generara considerando el valor del dinero en el tiempo. (Viñán et al., 2018)

$VAN > 0$ = El proyecto es rentable, se acepta el proyecto.

$VAN = 0$ = Proyecto no presenta ganancias ni perdidas

$VAN < 0$ = Proyecto no es rentable, se rechazado el proyecto.

$$Van = -I + \sum_{j=1}^n \frac{FNCj}{(I + i)}$$

Donde:

FNC = Flujo Neto de Caja.

i = Tasa de descuento

n = periodo que e

I = Inversión inicial

4.2.11.3. Tasa Interna de Retorno. La tasa interna de retorno (TIR) es un indicador financiero el cual permite evaluar la rentabilidad de un proyecto, este mide la rentabilidad en porcentaje y es la tasa que hace al VAN cero, es decir, se utiliza para analizar si un proyecto es viable y compararlo con otras alternativas de inversión. (Viñán et al., 2018)

$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) \left[\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right]$$

Donde:

r1 = Tasa de actualización del VAN1

r2 = Tasa de actualización del VAN2

VAN 1 = VAN positivo

VAN 2 = VAN negativo

4.2.11.4. Relación Costo-Beneficio. La relación beneficio-costos compara el valor presente de los beneficios con el valor presente de los costos, en la cual se incluye la inversión. Este método conduce a la misma regla de decisión que el VAN, porque cuando éste es 0, la relación entre beneficios y costos es 1. Si el VAN es mayor que 0, la relación es mayor que 1, y si el VAN es negativo, es menor de 1. (Sapag, 2011)

$$RBC = \left(\frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}} \right) - 1$$

4.2.11.5. Análisis de Sensibilidad. Este es un indicador financiero que se utiliza para determinar cómo los cambios en una o más variables de estrada afectan el resultado financiero, es decir como la TIR o la VAN actúan ante cambios en determinadas variables de la inversión, considerando que las demás no cambian. La principal utilidad de este análisis es identificar qué variables tienen mayor impacto en el resultado operativo del proyecto de inversión. (Pérez, 2011)

4.3. Marco Conceptual

4.3.10. Frigorífico

Aquella instalación industrial en la cual se lleva a cabo el procesamiento y el almacenaje de productos que disponen de un origen animal, tal es el caso de carnes, pollos, huevos, entre otros, o vegetal, y que como tales son comercializados. (Ucha, 2014)

4.3.11. Frigomercado

Los frigomercados son negocios que se especializan en la venta tanto mayorista como minorista de cárnicos, verduras y especierías.

4.3.12. Valor Actual Neto

El VAN es una herramienta financiera utilizada para evaluar la rentabilidad de una inversión o proyecto. (Velayos, 2024)

4.3.13. Tasa Interna de Retorno

Es un indicador de rentabilidades de proyectos o inversiones, de manera que cuanto mayor sea la TIR mayor será la rentabilidad. (Fernández, 2024)

4.3.14. Relación beneficio costo

Es un proceso que se realiza para calcular la relación que existe entre los costes de un proyecto y los beneficios que otorga. La finalidad es determinar si una próxima inversión es rentable o no para una empresa. (Rodrigues, 2023)

4.3.15. PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es una medida económica que muestra el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados por una región en un periodo de tiempo específico. (Sevilla, 2024)

4.3.16. Consumo per cápita

La relación entre el número de habitantes de un país o región, y el total de los bienes o productos de algún tipo específicos consumidos por ellos durante un lapso determinado. (Etecé, 2021)

4.3.17. Poder Adquisitivo

El poder adquisitivo, también conocido como poder de compra o capacidad de compra, representa la cantidad de bienes o servicios que se pueden adquirir con una suma determinada de dinero en un contexto de precios específicos. (Sánchez, 2024)

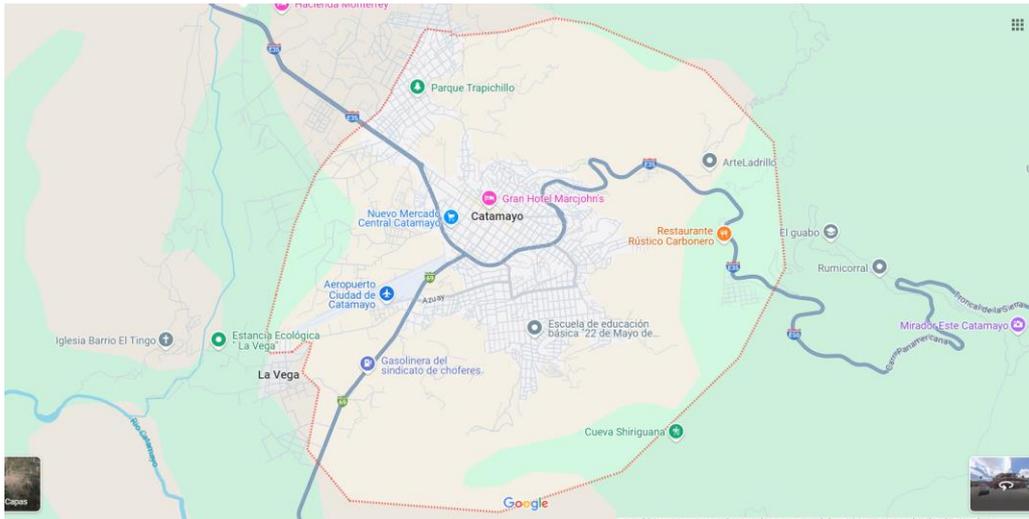
5. Metodología

5.1. Área de Estudio

El presente estudio se llevó a cabo en la cabecera cantonal de Catamayo, Provincia de Loja situado al sur del Ecuador en las coordenadas geográficas: latitud -3.98661 y longitud -79.35763.

Figura 2.

Mapa del Cantón Catamayo



Nota: <https://maps.app.goo.gl/4LUvMQTaxkj7qeHX9>

5.2. Enfoque de la Investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva, con un enfoque mixto ya que la información recopilada a las familias de la cabecera cantonal del cantón Catamayo a través de la encuesta, fueron evaluados de manera cuantitativa como cualitativa.

5.3. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo, ya que proporciona una descripción detallada del mercado, los costos, los riesgos y otros aspectos claves para el estudio, con el objetivo de adquirir una comprensión profunda del tema mediante la recolección directa de los datos de la población.

5.4. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, la cual se basó en la interpretación de datos y la observación sin manipular las variables, mediante la información recopilada se pudo llegar a conclusiones fundamentales.

5.5. Métodos

Los métodos utilizados en el trabajo de investigación fueron el método inductivo y deductivo, ya que la combinación de ambos métodos permitió una aproximación exhaustiva al problema de estudio.

5.5.1. Método Inductivo

Mediante este método se logró construir el marco teórico, el cual sirvió como guía para realizar el estudio de factibilidad, así también para el análisis de los datos obtenidos en los diferentes estudios.

5.5.2. Método Deductivo

Este método permitió examinar cada uno de los resultados obtenidos de las encuestas de manera precisa sobre la aceptación que tendría el frigomercado en el cantón Catamayo, Provincia de Loja, así como la redacción de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

5.6. Técnicas e Instrumentos

5.6.1. Observación Directa.

Mediante esta técnica se identificó la información de la competencia, asimismo permitió identificar a los actores involucrados en la comercialización del producto.

5.6.2. Encuesta

La encuesta fue un banco de preguntas estructurado con preguntas abiertas y cerradas dirigido a las familias de la cabecera cantonal de Catamayo.

5.7. Población y Muestra

5.7.1. Unidad de estudio

Para el desarrollo de la presente investigación y en función de la información proporcionada por el INEC en el censo del año 2022, la población de las familias situadas en la cabecera cantonal del cantón Catamayo, Provincia de Loja, para el año 2022 es de 8,440 familias con una tasa de crecimiento de 1.59 %. Con lo cual se realiza la proyección para el 2024 cuyo resultado es de 8,711 familias.

Para la proyección de la población se utilizó la siguiente fórmula:

$$Pf = Po (1 + i)^n$$

Donde:

Pf = Población final

Po = Población inicial

1 = Constante

i = Tasa de crecimiento

n = Número de años

Por consiguiente, reemplazamos los valores en la fórmula:

$$P_{2024} = P_{o\ 2022} (1 + 0.0159)^2$$

$$P_{2024} = 8.440 (1 + 0.0159)^2$$

$$P_{2024} = 8.440 (1.0325281)$$

$$P_{2024} = 8.711 \text{ familias}$$

5.7.2. Muestra y Tamaño de la Muestra

5.7.2.1. Tamaño de la muestra. El cálculo de la muestra se lo realizó ya que la población es demasiado amplia, en este caso se calcula una muestra representativa de la población, para este estudio se trabajó con las familias de la cabecera cantonal de Catamayo de la Provincia de Loja. Se realizó con la aplicación de una muestra de tipo aleatorio simple, en la cual mediante la aplicación de la siguiente fórmula se obtiene los siguientes resultados:

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

Donde:

N = Población

n = Muestra

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

z = Nivel de confianza 95%

e = Error de muestra

A continuación, sustituimos los valores en la fórmula proporcionada:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 8.711}{0.05^2(8.711 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{8.394,8564}{22,7354}$$

$$n = 369$$

Se aplicó un total de 369 encuestas de forma aleatorio simple a las familias del cantón Catamayo.

5.8. Procesamiento y análisis de datos

La investigación incluyó una revisión exhaustiva de la literatura, buscando información en libros, artículos, bibliotecas digitales e internet para fundamentar el marco teórico del proyecto. Para el estudio de mercado, se realizaron 369 encuestas a las familias de la cabecera cantonal de Catamayo, Provincia de Loja, recopilando datos para determinar la demanda del producto y desarrollar el plan de comercialización. Además, se llevaron a cabo 25 encuestas a los propietarios de negocios que ofrecen productos similares para analizar la oferta, estos fueron seleccionados de manera aleatoria tanto los ubicados al interior del mercado central como los ubicados en la zona comercial de la cabecera cantonal del cantón Catamayo.

En base a los resultados del estudio de mercado, se llevó a cabo el estudio técnico, mediante este análisis permitió identificar la ubicación de la empresa, el componente tecnológico a emplear en el proceso de comercialización del producto y la estructura organizacional de la empresa, en la cual se incluye la constitución legal, organigramas y manual de funciones.

En el estudio financiero, se detalló la inversión total necesaria para el funcionamiento de la empresa, y se identificaron las fuentes de financiamiento, que incluyen capital propio y un préstamo a una institución financiera en este caso será al Banco de Loja. Finalmente, se realizó un análisis financiero utilizando indicadores como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), la Relación Beneficio-Costo (RB/C), el Periodo de Recuperación de Capital (PRK) y el Análisis de Sensibilidad para determinar la rentabilidad del proyecto.

6. Resultados

Los hallazgos muestran la información recolectada a partir de las 369 encuesta aplicadas a las familias de la cabecera cantonal del cantón Catamayo Provincia de Loja, las encuestas fueron aplicadas de forma digital, mismas se las realizó mediante la herramienta de Google Forms.

6.1. Resultados de las encuestas aplicadas a las familias.

1. ¿Consume usted Proteína animal como Pollo Res y Cerdo?

Tabla 2.

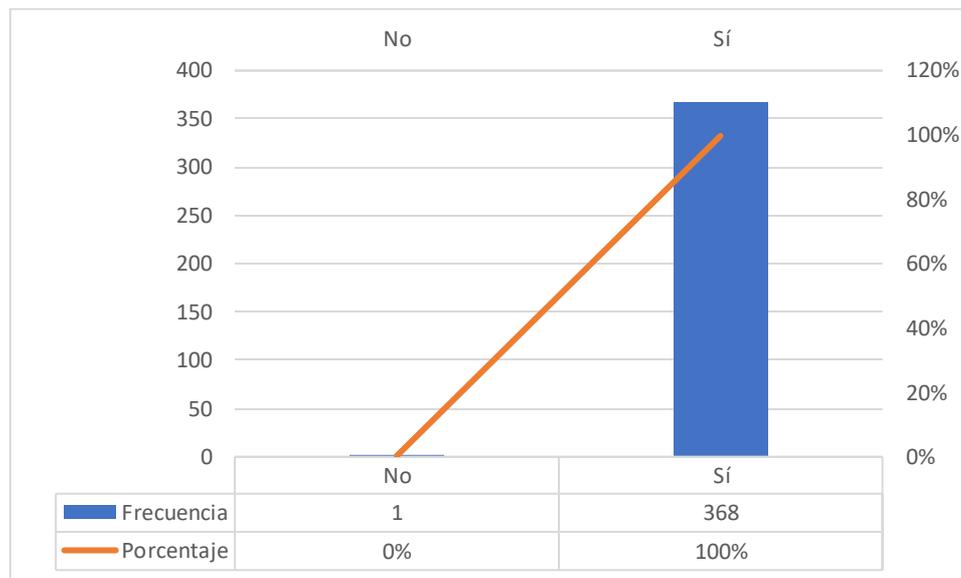
Consumo de proteína animal local.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
No	1	0%
Sí	368	100%
Total	369	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 3.

Porcentaje de consumo de proteína animal local



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos se pudo evidenciar que el 100% de los encuestados consumen proteína animal en su alimentación uno de ellos no consume, pero no hay una representación significativa en función de la muestra, lo cual indica una tendencia elevada hacia el consumo de proteína animal en la localidad.

2. ¿Semanalmente cuántas libras consume de proteína de Pollo?

Tabla 3.

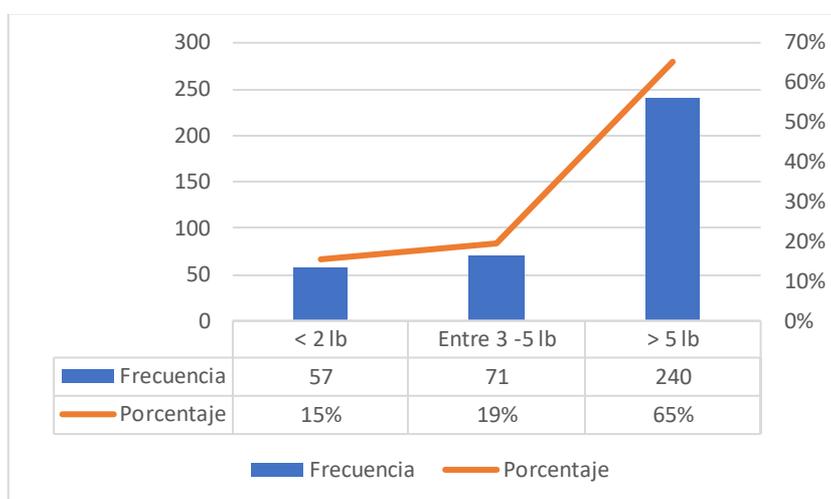
Consumo semanal de Pollo.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
< 2	57	15%
Entre 3-5	71	19%
> 5	240	65%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 4.

Consumo semanal en lb de Proteína de Pollo.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El 65% de los encuestados consume más de 5lb semanales de pollo, el 19% entre 3-5lb y solo el 15% de menos de 2lb, lo que indica un consumo superior a las 5 fracciones de 500gr por parte de la mayoría de los encuestados.

3. ¿Semanalmente cuántas libras consume de proteína de Res?

Tabla 4.

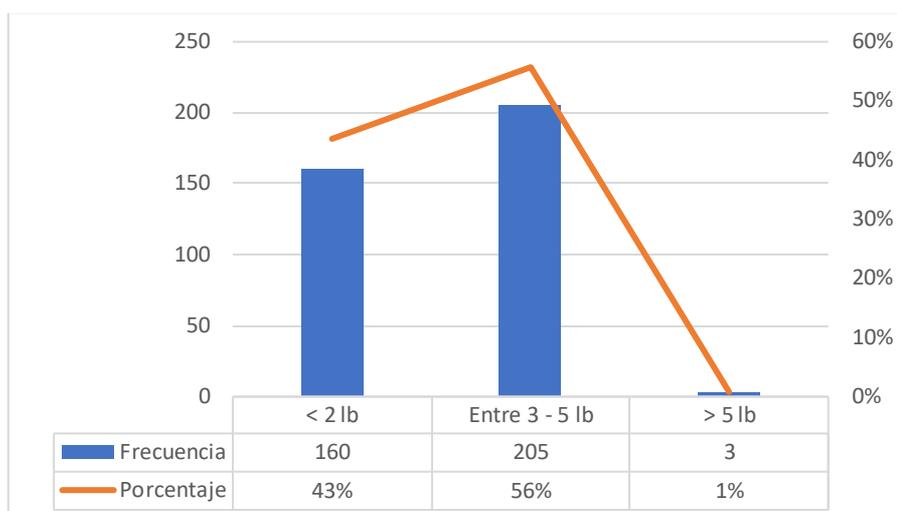
Consumo semanal de Res.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
< 2 lb	160	43%
Entre 3 - 5 lb	205	56%
> 5 lb	3	1%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 5.

Consumo semanal en lb de proteína de Res.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con el resultado obtenido, el 56% de las familias encuestadas consumen entre 3-5lb de proteína de res, el 43% menos de 2lb y solo el 1% de las familias más de 5lb. El patrón de consumo que refleja el resultado, indica un nivel moderado de consumo de carne de res de una porción significativa de la población entre 3 y 5 fracciones de 500gr semanales.

4. ¿Semanalmente cuántas libras consume de proteína de Cerdo?

Tabla 5.

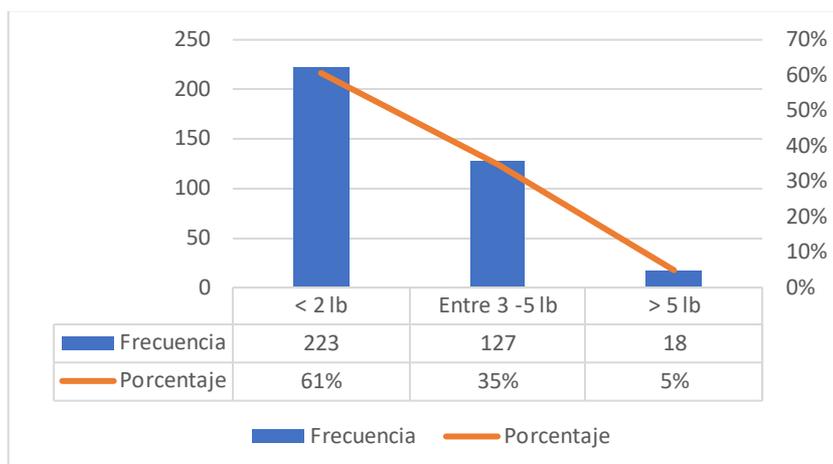
Consumo semanal de cerdo.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
< 2 lb	223	61%
Entre 3 -5 lb	127	34%
> 5 lb	18	5%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 6.

Consumo semanal en libras de proteína de cerdo.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según los resultados obtenidos, se observa que el 61% de las familias encuestadas consume menos de 2lb semanales de proteína de cerdo, el 34% entre 3-5lb y solo 5% más de 5lb. Este patrón de consumo indica que la mayoría de las familias encuestadas tiene una ingesta moderada o baja de carne de cerdo, un porcentaje alto de la población con consumos menores a dos fracciones de 500gr semanales.

5. ¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1 Lb) de proteína de Pollo?

Tabla 6.

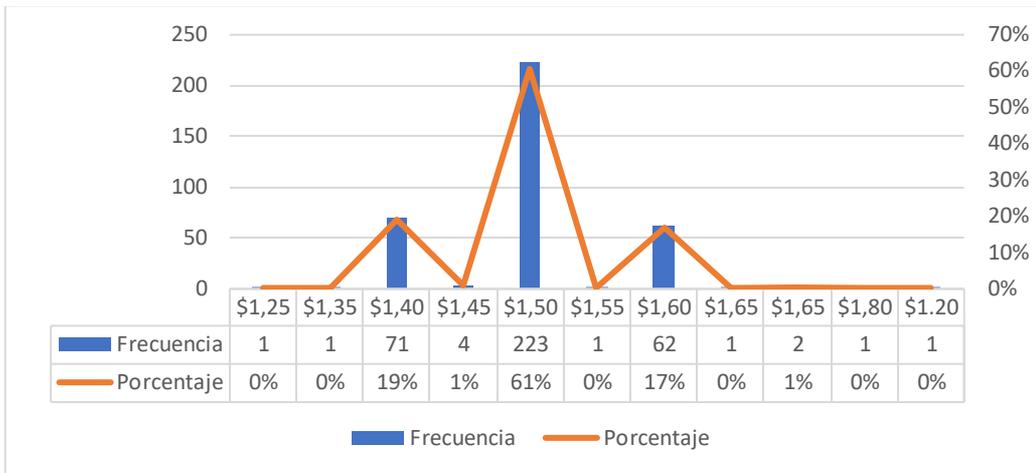
Precio en dólares por una fracción de 500gr.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$1,25	1	0%
\$1,35	1	0%
\$1,40	71	19%
\$1,45	4	1%
\$1,50	223	61%
\$1,55	1	0%
\$1,60	62	17%
\$1,65	3	1%
\$1,80	1	0%
\$1.20	1	0%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 7.

Precio en dólares por una fracción de 500gr de pollo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos al aplicar la encuesta a las familias se observa un amplio de rango de precios de comercialización, el 61% de las familias adquiere su proteína de pollo a un precio de \$1.50 la fracción de 500gr, el 19% en \$1.40, el 17% en \$1.60, existen un porcentaje de las familias que adquieren su proteína en un rango de precios que va desde \$1.20 hasta 1.80 representan el 3% de la muestra. Este precio es inferior al promedio reportado en otras ciudades ecuatorianas.

6. ¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1 Lb) de proteína de Res?

Tabla 7.

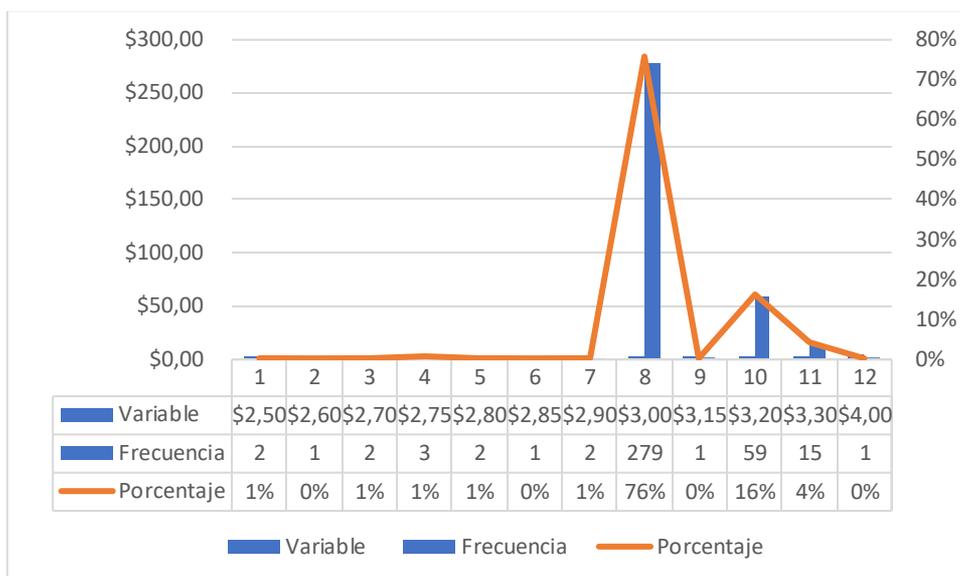
Precio en dólares por una fracción de 500gr de Res

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$2,50	2	1%
\$2,60	1	0%
\$2,70	2	1%
\$2,75	3	1%
\$2,80	2	1%
\$2,85	1	0%
\$2,90	2	1%
\$3,00	279	76%
\$3,15	1	0%
\$3,20	59	16%
\$3,30	15	4%
\$4,00	1	0%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 8.

Precio en dólares por una fracción de 500gr de Res



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según los resultados obtenidos, el 76% de las familias encuestadas adquieren su proteína de res a un precio de \$3, el 16% a un precio de \$3.20, el 4% a un precio de \$3.30 y el 4% de la muestra en un rango de precios que va desde \$2.50 hasta \$4. Esto indica que el precio de \$3 predomina el mercado local.

7. ¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1 Lb) de proteína de Cerdo?

Tabla 8.

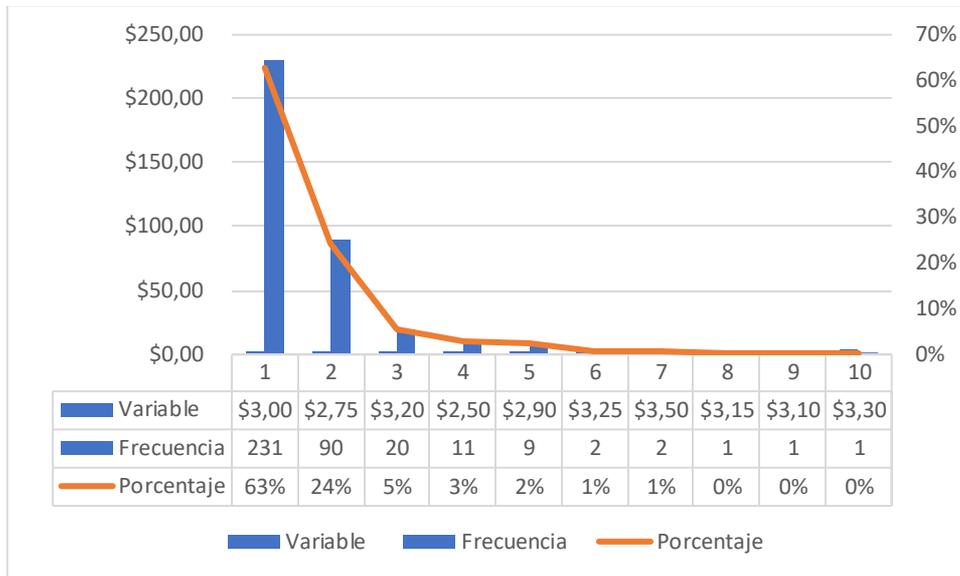
Precio en dólares por una fracción de 500gr de Cerdo

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$3,00	231	63%
\$2,75	90	24%
\$3,20	20	5%
\$2,50	11	3%
\$2,90	9	2%
\$3,25	2	1%
\$3,50	2	1%
\$3,15	1	0%
\$3,10	1	0%
\$3,30	1	0%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 9.

Precio en dólares por una fracción de 500gr de Cerdo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

los datos obtenidos a través de la encuesta revelan que el 63% de las familias adquiere la proteína de cerdo a un precio de \$3, mientras que el 24% la compra a \$2.75. Un 5% accede a este producto por \$3.20, y el 8% restante se distribuye en un rango de precios entre \$2.50 y \$3.50. En conclusión, la mayoría de las familias paga un precio estándar de \$3 por la proteína de cerdo, aunque existe una variabilidad en los precios que sugiere la presencia de diferentes opciones en el mercado.

8. ¿Entre las proteínas (carnes) que usted adquiere cual es la de mayor consumo?

Tabla 9.

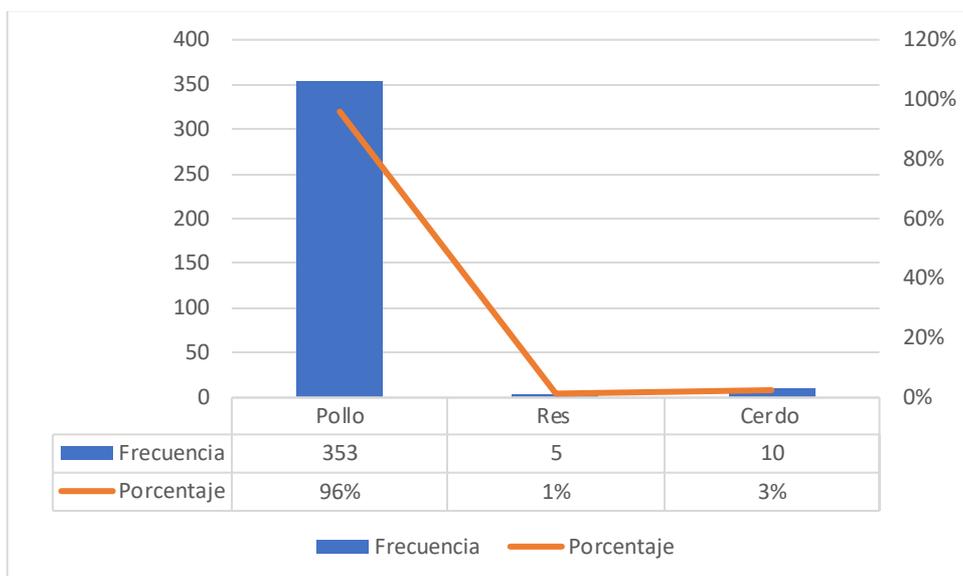
Preferencias de consumo de proteína

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Pollo	353	96%
Res	5	1%
Cerdo	10	3%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 10.

Preferencias de consumo de proteína



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de los resultados revela que el 96% de las familias prefiere consumir proteína de pollo, mientras que un 3% opta por cerdo y solo el 1% por res. En conclusión, la proteína de pollo es la más demandada entre los consumidores, lo que resalta su importancia en la alimentación familiar y sugiere una mayor aceptación en el mercado

9. ¿En dónde adquiere con mayor frecuencia sus proteínas (carnes)?

Tabla 10.

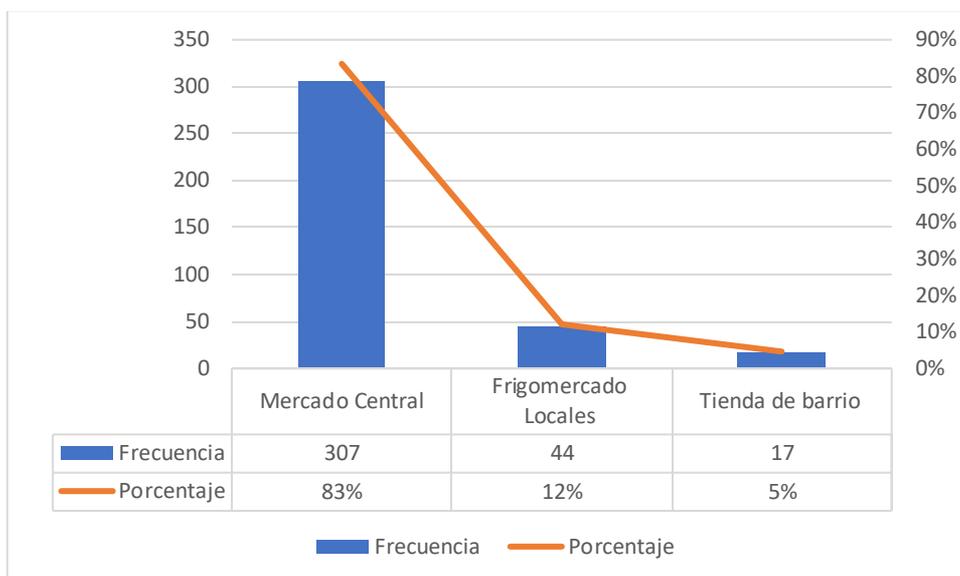
Lugares de preferencia para adquirir las proteínas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mercado central	307	83%
Frigomercado locales	44	12%
Tienda de barrio	17	5%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 11.

Lugares de preferencia para adquirir las proteínas



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Los resultados de la encuesta muestran que el 83% de las familias encuestadas en Catamayo prefieren adquirir sus proteínas en el Mercado Central, probablemente debido a la variedad y precios competitivos. El 12% opta por los Frigomercados Locales, mientras que solo el 5% elige las tiendas de barrio. Se puede concluir que el Mercado Central es el principal punto de compra de proteínas en la localidad, lo que indica su relevancia en la oferta y acceso a estos productos.

10. ¿Cuándo realiza compras, cuál es la presentación en la que recibe sus proteínas (carnes)?

Tabla 11.

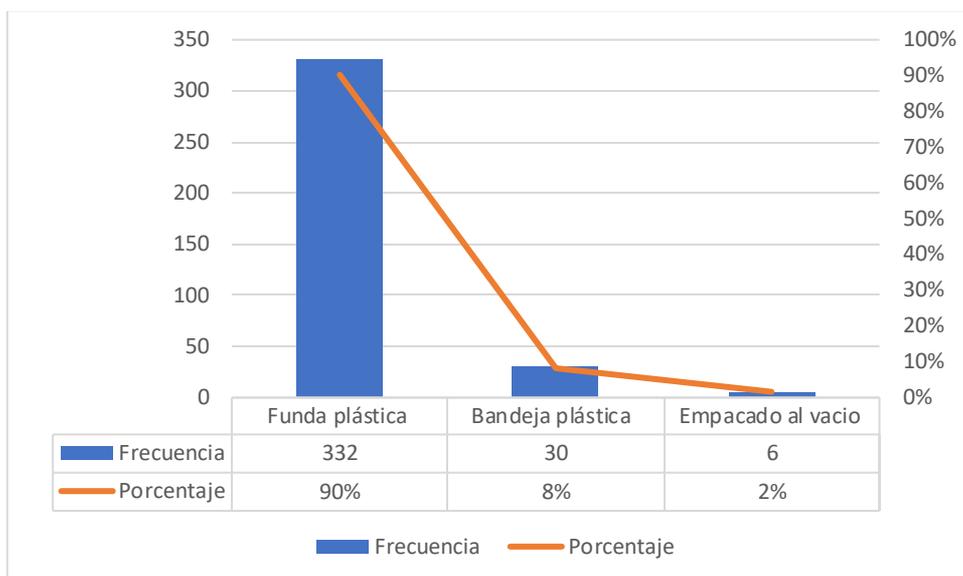
Presentación en la que recibe sus proteínas actualmente

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Funda plástica	332	90%
Bandeja plástica	30	8%
Empacado al vacío	6	2%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 12.

Presentación en la que recibe sus proteínas actualmente



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Los resultados de la encuesta indica que el 90% de las familias encuestadas reciben sus proteínas en fundas plásticas, el 8% en bandejas plásticas y solo en 2% empacada al vacío. El uso de fundas plásticas es el método más común al momento de la comercialización, la baja preferencia por el empaque al vacío sugiere una posibilidad para promover opciones más higiénicas.

11. ¿Consume proteínas (carnes) en cortes especiales o tradicionales?

Tabla 12.

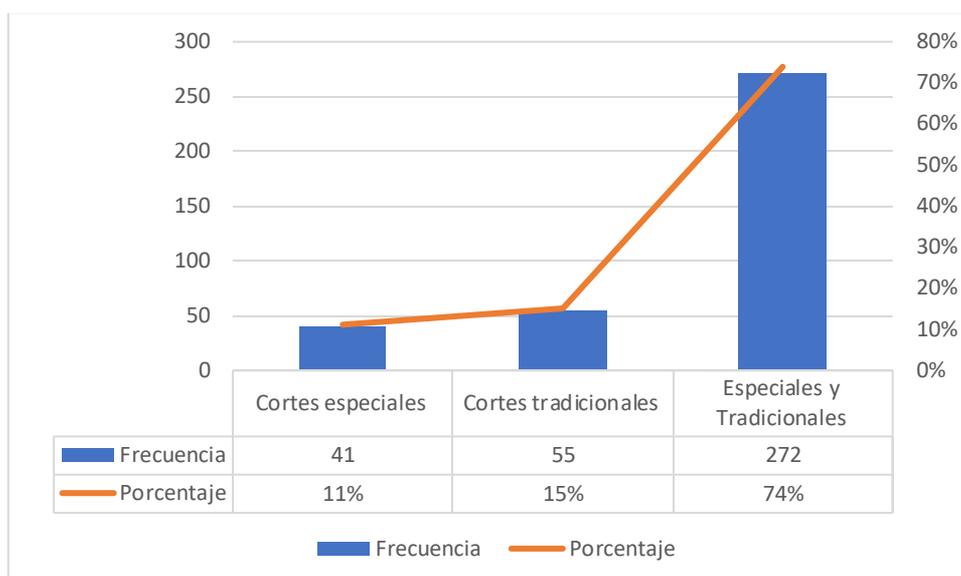
Preferencias de cortes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Cortes especiales	41	11%
Cortes tradicionales	55	15%
Especiales y tradicionales	272	74%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 13.

Preferencias de cortes



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de la Tabla 12 y la Figura 13 muestra que, entre las familias encuestadas en el cantón de Catamayo, el 74% prefiere tanto los cortes especiales como los tradicionales de carne, indicando una fuerte preferencia por una variedad de cortes, mientras tanto, el 15% favorece los cortes tradicionales y el 11% opta por los cortes especiales.

12. ¿Qué tipo de promociones recibe al adquirir su proteína animal (carnes)?

Tabla 13.

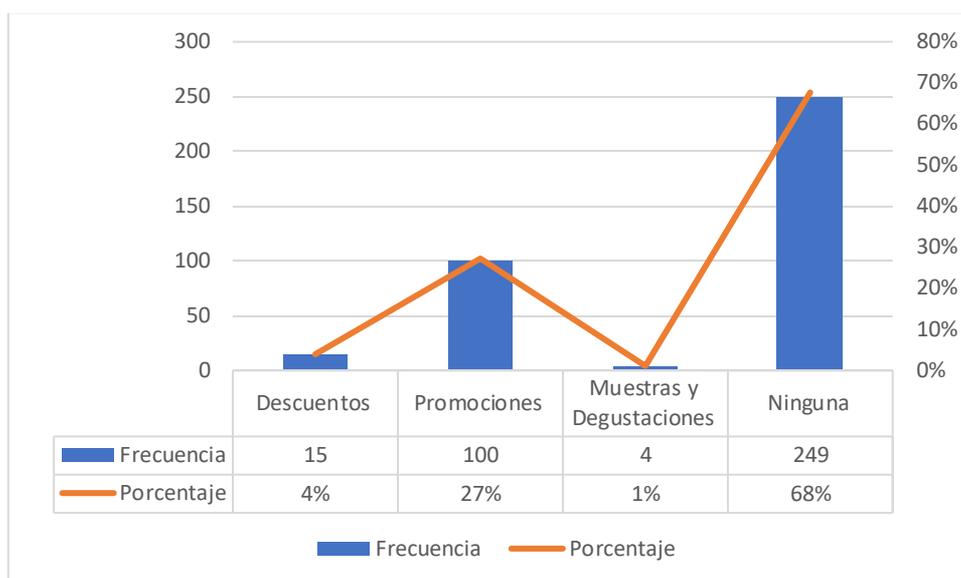
Promociones que recibe al realizar sus compras

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos	15	4%
Promociones	100	27%
Muestras y Degustaciones	4	1%
Ninguna	249	68%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 14.

Promociones que recibe al realizar sus compras



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Se puede observar que entre las familias del cantón Catamayo, el 68% no recibe ninguna promoción al comprar carne, mientras que el 27% recibe promociones, el 4% recibe descuentos y el 1% recibe muestras y degustaciones. Esto sugiere que la mayoría de los compradores no están aprovechando las ofertas promocionales, lo cual podría ser una oportunidad para los vendedores de atraer a más clientes mediante la implementación de más promociones y descuentos.

13. En una escala del 1 al 5 siendo 1 el de menor satisfacción y 5 el de mayor satisfacción. ¿Qué tan conforme se encuentra con el servicio y calidad de las proteínas que adquiere (Pollo, Res y Cerdo)?

Tabla 14.

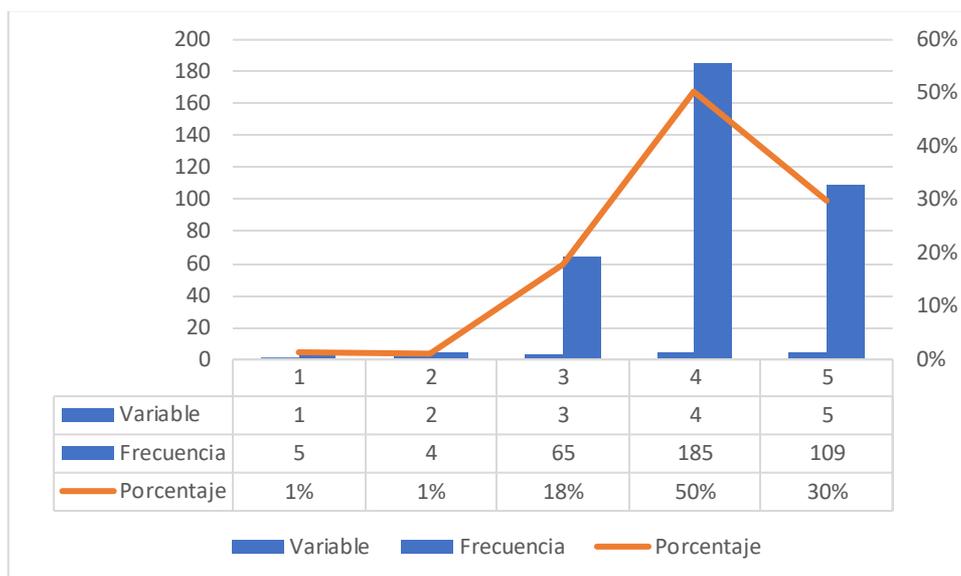
Nivel de satisfacción

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1	5	1%
2	4	1%
3	65	18%
4	185	50%
5	109	30%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 15.

Nivel de satisfacción



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El resultado de la encuesta muestra que el 50% de las familias en Catamayo se encuentran con nivel medio/alto de satisfacción referente al nivel de satisfacción y calidad de proteína animal que reciben, un 30% con un nivel alto, el 18% con un nivel medio y solo el 1% restante con nivel bajo. En conclusión, la mayoría de las familias encuestadas percibe una calidad aceptable en la proteína animal que adquiere, aunque aún existe un segmento con niveles de satisfacción menores, lo que representa una oportunidad para mejorar la oferta local.

14. ¿Cuál es la red social de su preferencia para mantenerse informado de las promociones y descuentos de la proteína animal (carne) disponible en su localidad?

Tabla 15.

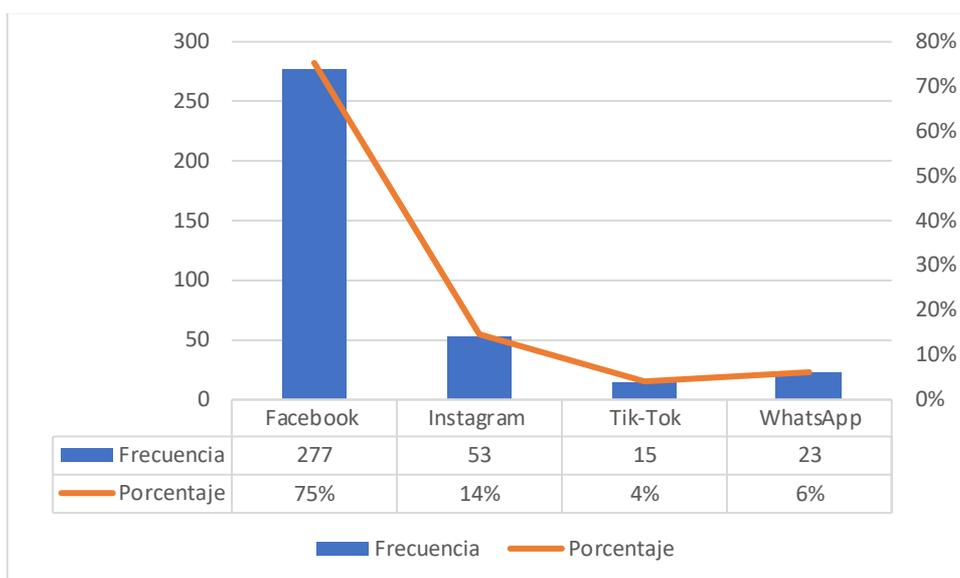
Redes sociales por la que se informan

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Facebook	277	75%
Instagram	53	14%
TikTok	15	4%
WhatsApp	23	6%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 16.

Redes sociales por la que se informan



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Se puede observar que, en Catamayo, el 75% de las familias encuestadas prefieren Facebook para informarse sobre promociones y descuentos de proteínas animales, seguido por Instagram con un 14%, WhatsApp con un 6%, y TikTok con un 4%. Esto indica que Facebook es la red social predominante para este fin, sugiriendo que es un canal clave para la comunicación de ofertas.

15. ¿Si existiera un lugar donde pueda comprar proteína animal (carne) como Pollo, Res y Cerdo en un mismo sitio estaría dispuesto adquirir ahí los productos?

Tabla 16.

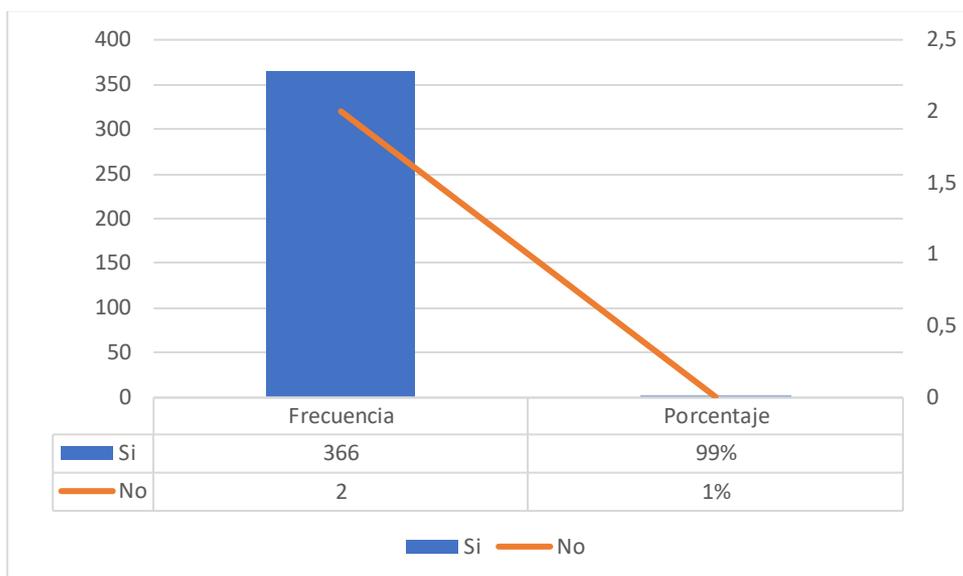
Oportunidad de mercado.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	366	99%
No	2	1%
Total	368	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 17.

Oportunidad de mercado.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de la Tabla 16 y la Figura 17 indica que el 99% de las familias encuestadas en el cantón Catamayo están dispuestas a comprar proteínas animales como: (pollo, res y cerdo) en un solo lugar, lo que representa una gran oportunidad de mercado. Solo el 1% no estaría dispuesto a hacerlo.

16. ¿Cuál es la proteína (carne) que usted consumiría con mayor frecuencia siendo 1 la más importante y 3 la menos importante?

Tabla 17.

Resultados clasificación importancia Pollo

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1	336	92%
2	13	4%
3	17	5%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Tabla 18.

Resultados clasificación importancia Res

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1	121	33%
2	166	46%
3	79	21%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo

Tabla 19.

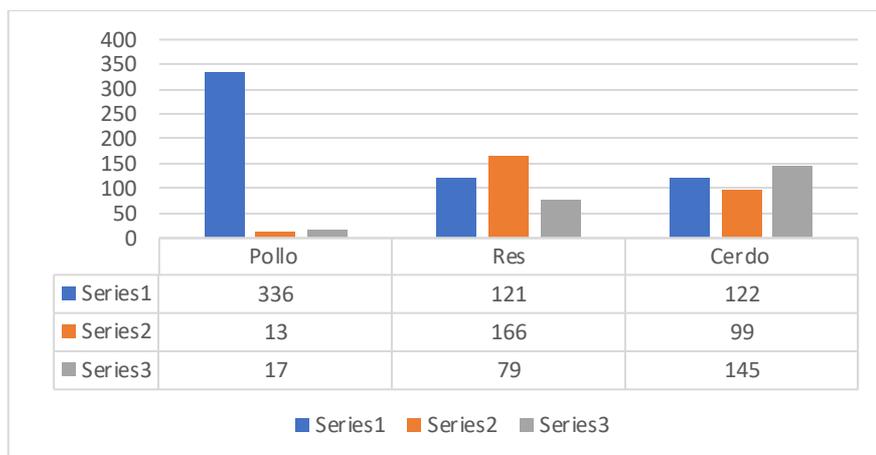
Resultados clasificación importancia cerdos

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1	122	33%
2	99	27%
3	145	40%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo

Figura 18.

Resultados de ubicación por interés de consumo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Como se indica que el 92% de las familias encuestadas en Catamayo consideran el pollo como la proteína más importante, seguida de la carne de res con un 33% y el cerdo con un 33%. Esto sugiere una fuerte preferencia por el pollo sobre otras carnes, con la res y el cerdo siendo igualmente valorados, lo que podría guiar decisiones sobre oferta y promociones en los puntos de venta.

17. ¿Cuál sería la presentación en la que usted preferiría adquirir su proteína animal (carne)?

Tabla 20.

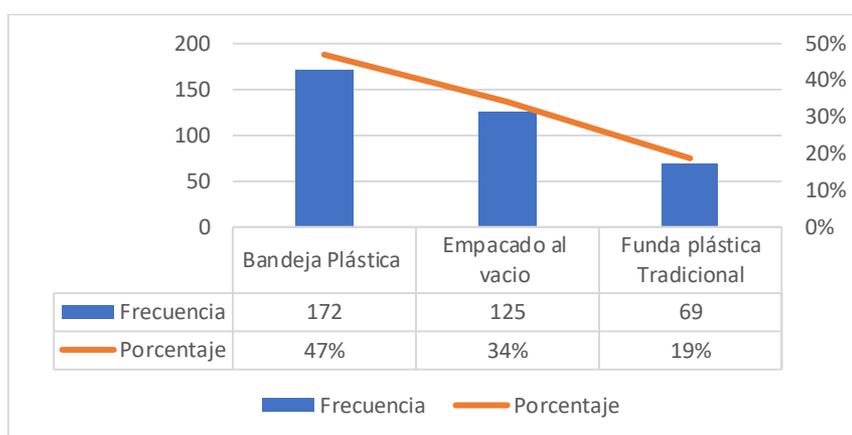
Preferencias de presentación deseada.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Bandeja plástica	172	47%
Empacado al vacío	125	34%
Funda plástica tradicional	69	19%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 19.

Preferencias de presentación deseada.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El resultado de la encuesta revela que el 47% de las familias encuestadas preferiría que sus proteínas fueran comercializadas en bandejas plásticas, el 34% optaría empacadas al vacío y solo el 19% en fundas plásticas de manera tradicional. lo que indica una clara inclinación hacia opciones de empaque más prácticas e higiénicas, lo que sugiere una oportunidad para mejorar la presentación y conservación de las proteínas, alineándose con las preferencias de los consumidores.

18. ¿Qué tipo de cortes le gustaría adquirir con mayor frecuencia?

Tabla 21.

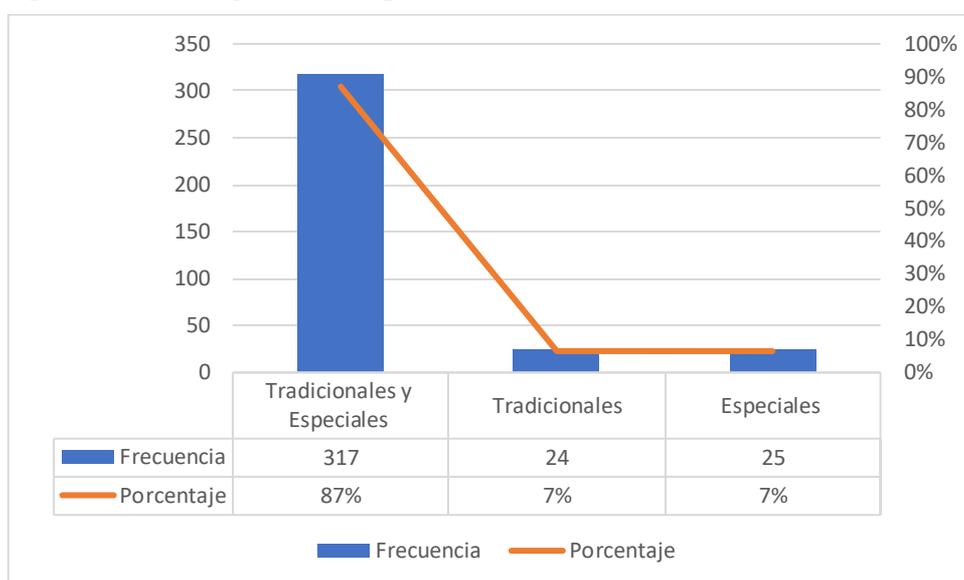
Tipo de cortes le gustaría adquirir

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tradicionales y Especiales	317	87%
Tradicionales	24	7%
Especiales	25	7%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 20.

Tipo de cortes le gustaría adquirir



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Se puede observar que, el 87% de las familias en Catamayo prefieren tanto cortes tradicionales como especiales de carne, mientras que el 7% prefiere solo cortes tradicionales y otro 7% solo cortes especiales. Satisfacer estas preferencias diversas puede mejorar la satisfacción del consumidor.

19. ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir al adquirir sus proteínas (carnes)?

Tabla 22.

Tipo de promociones le gustaría recibir

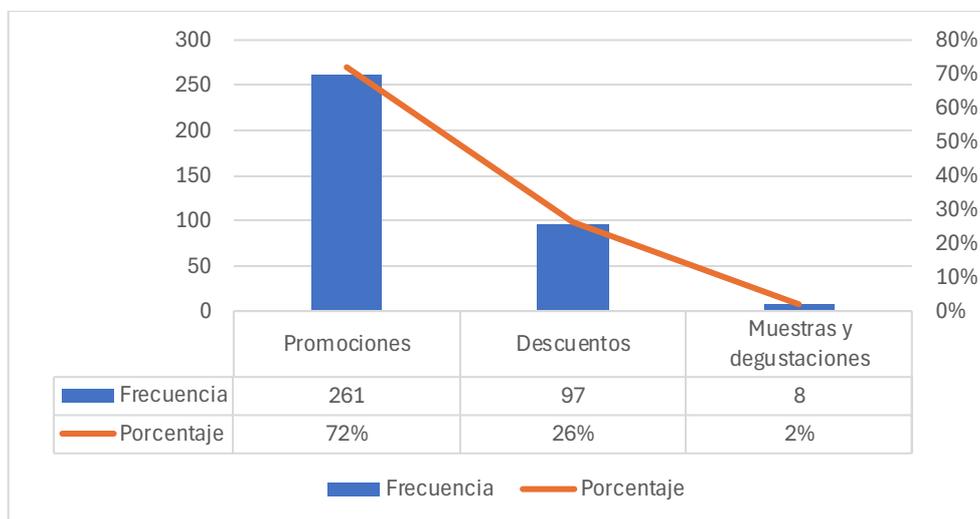
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Promociones	261	72%
Descuentos	97	26%

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 21.

Tipo de promociones le gustaría recibir



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de la Tabla 22 y la Figura 21 muestra que el 72% de las familias encuestadas en Catamayo prefieren recibir promociones al comprar proteínas, mientras que el 26% prefiere descuentos y el 2% muestra interés en muestras y degustaciones. Esto sugiere que las promociones son la forma más efectiva de atraer a los clientes.

20. ¿Cuál es la red social de su preferencia para conocer información que otorgue nuestro frigomercado?

Tabla 23.

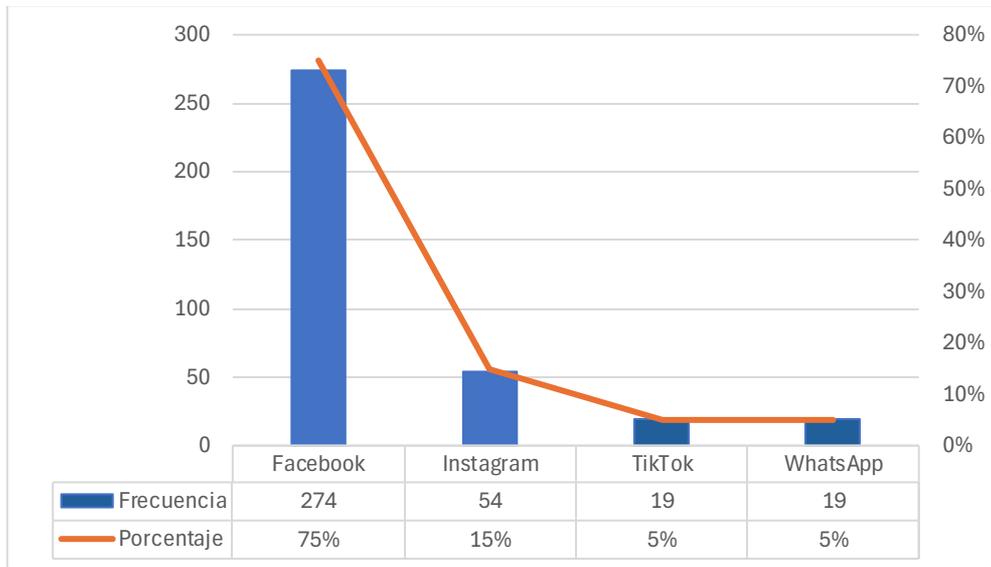
Redes de preferencia para mantenerse informados.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Facebook	274	75%
Instagram	54	15%
TikTok	19	5%
WhatsApp	19	5%
Total	366	100%

Nota: Encuestas realizadas a las familias del cantón Catamayo.

Figura 22.

Redes de preferencia para mantenerse informados.



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según las encuestas se muestra que, en Catamayo, el 75% de las familias prefieren Facebook para mantenerse informadas sobre promociones de proteínas animales, seguido de Instagram con un 15%, TikTok con un 5%, y WhatsApp con un 5%. Esto destaca a Facebook como la red social principal para la comunicación de ofertas.

6.2. Resultados de las Encuestas a Oferentes.

Para la aplicación de encuestas a los oferentes se consideró el 50% de la muestra de proveedores locales, se aplicaron 25 encuestas a comercializadores de proteína animal ubicados en el mercado central y en el área comercial externa al mercado central.

Tabla 24.

Muestra de oferentes de proteína animal cantón Catamayo

No.	Nombre del oferente	Ubicación
1	El Pollito Catamayense	Catamayo Centro
2	Avícola San Antonio	Catamayo Centro
3	Frigorífico El Buen Pollo	Catamayo Centro
4	Frigorífico Jiménez	Catamayo Centro
5	Tercera San Andrés	Catamayo Centro
6	Pollo Tomeñito	Catamayo Centro
7	Puesto 3	Mercado Central
8	Puesto 34	Mercado Central
9	Puesto 73	Mercado Central
10	Puesto 38	Mercado Central

No.	Nombre del oferente	Ubicación
11	Puesto 64	Mercado Central
12	Puesto 66	Mercado Central
13	Puesto 46	Mercado Central
14	Puesto 45	Mercado Central
15	Puesto 44	Mercado Central
16	Frigorífico Avícola Paladines	Catamayo Centro
17	Tercena Don Manuel	Catamayo Centro
18	Tercena Divino Niño	Catamayo Centro
19	Tienda El Ahorro	Catamayo Centro
20	Fresh Pollo	Catamayo Centro
21	Puesto 2	Mercado Central
22	Puesto 4	Mercado Central
23	Puesto 6	Mercado Central
24	Puesto 12	Mercado Central
25	Puesto 22	Mercado Central

Nota: Datos obtenidos de levantamiento de información.

1. ¿Qué proteína entre (Pollo, Res, Cerdo) comercializa con mayor frecuencia?

Tabla 25.

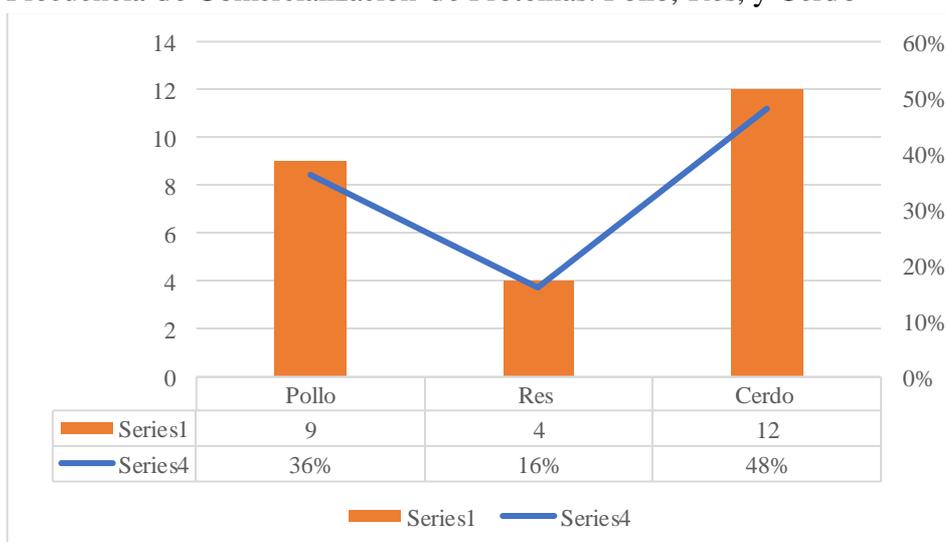
Frecuencia de Comercialización de Proteínas: Pollo, Res, y Cerdo

Variable	Oferentes	Porcentaje
Pollo	9	36%
Res	4	16%
Cerdo	12	48%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 23.

Frecuencia de Comercialización de Proteínas: Pollo, Res, y Cerdo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Se puede observar que el análisis de la Tabla 25 y la Figura 23 muestra que, en Catamayo, el cerdo es la proteína más comercializada con un 48%, seguido del pollo con un 36%, y la carne de res con un 16%. Esto sugiere una mayor preferencia por el cerdo entre los proveedores locales.

2. ¿Cuántas libras vende semanalmente de Pollo?

Tabla 26.

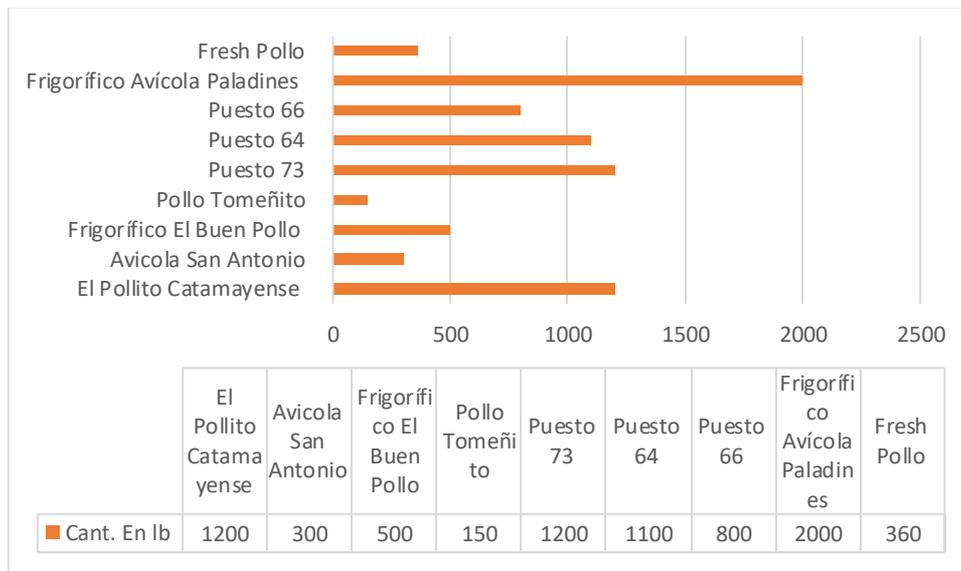
Ventas Semanales de Pollo en Libras

Oferentes	Cant. En lb
El Pollito Catamayense	1200
Avícola San Antonio	300
Frigorífico El Buen Pollo	500
Pollo Tomeñito	150
Puesto 73	1200
Puesto 64	1100
Puesto 66	800
Frigorífico Avícola Paladines	2000
Fresh Pollo	360
Total	7610
Promedio	845,6

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 24.

Ventas Semanales de Pollo en Libras



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según las encuestas aplicadas muestran que las ventas semanales de pollo en Catamayo suman un total de 7610 libras, con un promedio de 845.6 libras por oferente. Los principales vendedores son El Pollito Catamayense, el Puesto 73 y Frigorífico Avícola Paladines. Esto destaca la significativa demanda de pollo en el mercado local.

3. ¿Cuántas libras vende semanalmente de Res?

Tabla 27.

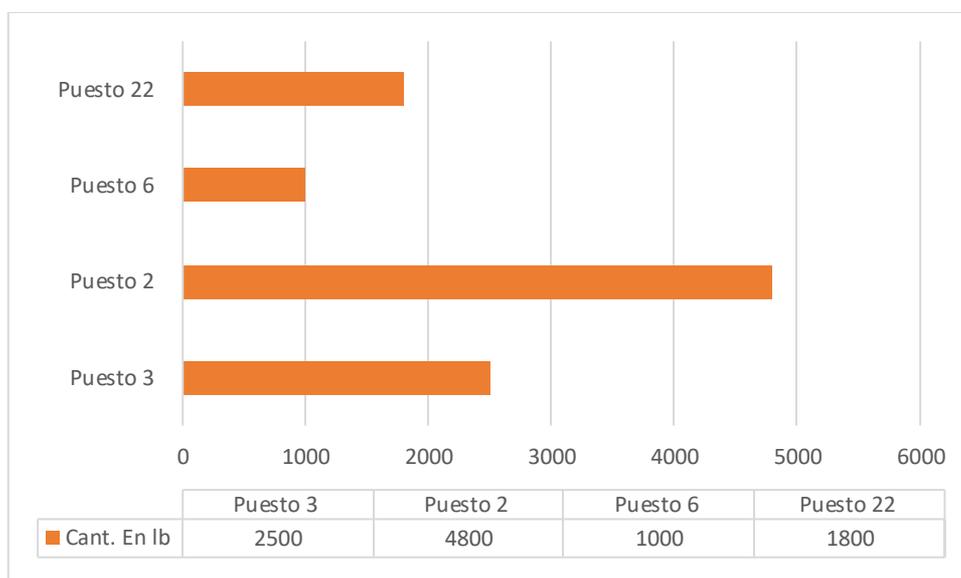
Promedio de comercialización de proteína de res

Oferentes	Cant. En lb
Puesto 3	2500
Puesto 2	4800
Puesto 6	1000
Puesto 22	1800
Total	10100
Promedio	2525

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 25.

Promedio de comercialización de proteína de res



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis muestra que, en Catamayo, los principales oferentes de proteína de res venden un total de 10.100 libras a la semana, con un promedio de 2.525 libras por

vendedor. El Puesto 2 es el que más vende con 4.800 libras, seguido por el Puesto 3 con 2.500 libras.

4. ¿Cuántas libras vende semanalmente de Cerdo?

Tabla 28.

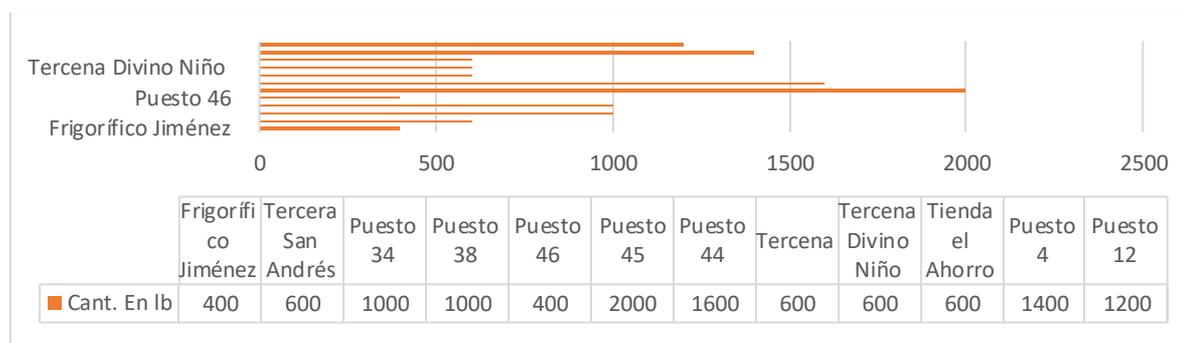
Promedio de comercialización de proteína de cerdo

Oferentes	Cant. En lb
Frigorífico Jiménez	400
Tercera San Andrés	600
Puesto 34	1000
Puesto 38	1000
Puesto 46	400
Puesto 45	2000
Puesto 44	1600
Tercena	600
Tercena Divino Niño	600
Tienda El Ahorro	600
Puesto 4	1400
Puesto 12	1200
Total	11400
Promedio	950

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 26.

Promedio de comercialización de proteína de cerdo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de la Tabla 28 y la Figura 26 muestra que los principales oferentes de proteína de cerdo en Catamayo venden un total de 11.400 libras a la semana, con un promedio de 950 libras por oferente. Los vendedores más destacados son Puesto 44 y Tienda El Ahorro.

5. ¿Cuál es el precio de venta por 500 gr (1 Lb) de Pollo?

Tabla 29.

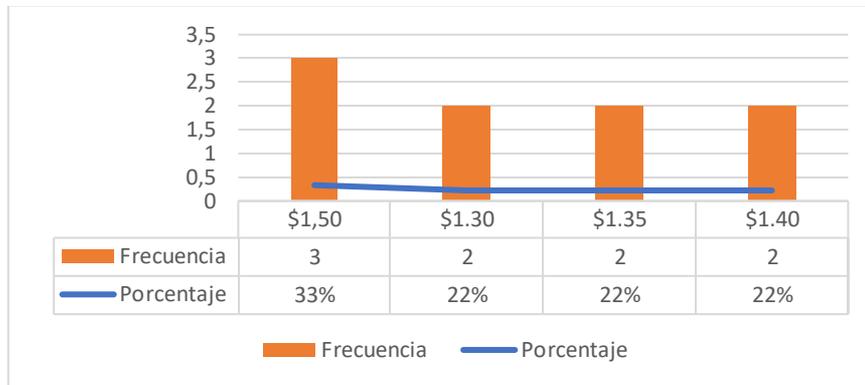
Precio de comercialización de pollo

Variable	Oferentes	Porcentaje
\$1,50	3	33%
\$1.30	2	22%
\$1.35	2	22%
\$1.40	2	22%
Total	9	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 27.

Precio de comercialización de pollo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Se pueden observar que, en Catamayo, el precio del pollo por una fracción de 500 gramos varía entre \$1,30 y \$1,50. El precio más común es \$1,50, preferido por el 33% de los oferentes. Otros precios registrados son \$1,30 (22%), \$1,35 (22%) y \$1,40 (22%). Esto sugiere que la mayoría de los oferentes optan por precios en torno a \$1,50, con variaciones mínimas entre ellos.

6. ¿Cuál es el precio de venta por 500 gr (1 Lb) de Res?

Tabla 30.

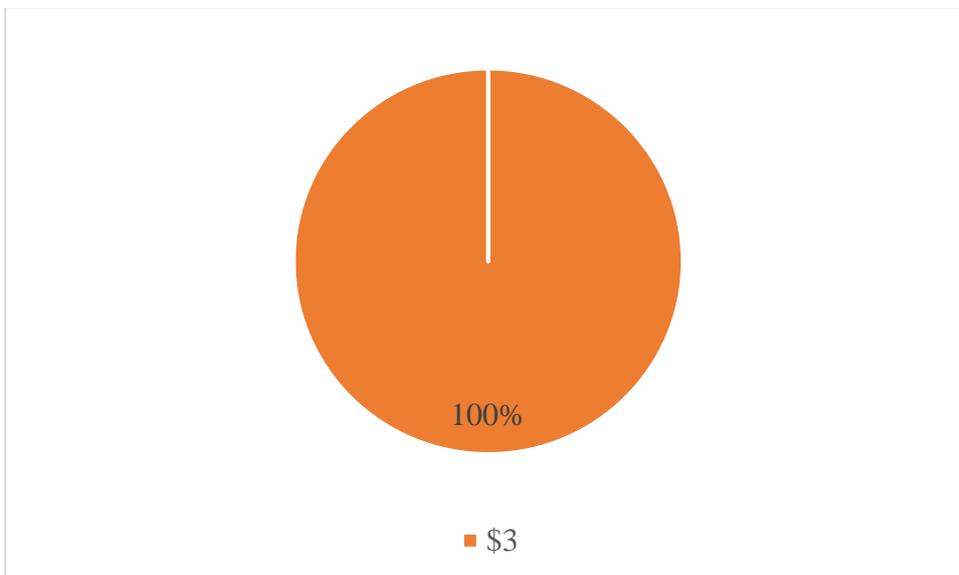
Precio de comercialización de res

Variable	Oferentes	Porcentaje
\$3,00	4	100%
Total	4	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo

Figura 28.

Precio de comercialización de res



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis de la Tabla 30 y la Figura 28 muestra que el precio de comercialización de la carne de res en Catamayo es de \$3,00 por una fracción de 500 gramos (1 lb), y todos los oferentes (100%) se adhieren a este precio.

7. ¿Cuál es el precio de venta por 500 gr (1 Lb) de Cerdo?

Tabla 31.

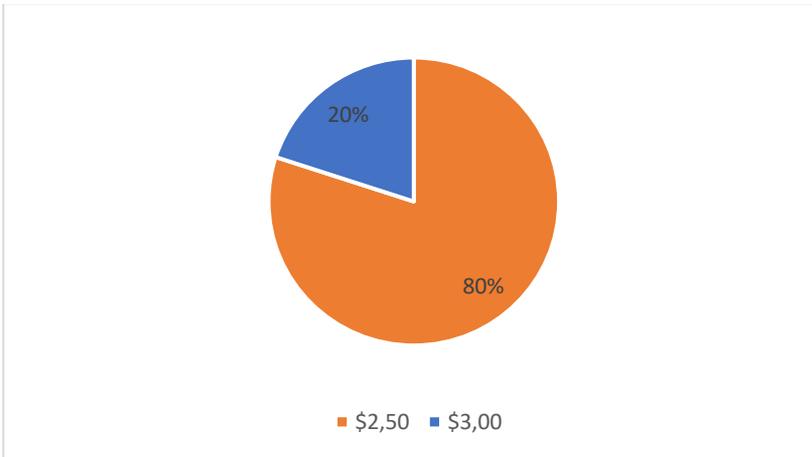
Precio de comercialización de cerdo

Variable	Oferentes	Porcentaje
\$2,50	8	80%
\$3,00	2	20%
Total	10	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 29.

Precio de comercialización de cerdo



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Las encuestas muestran que, el 20% de los oferentes comercializan la carne de cerdo en Catamayo a \$2,50 por una fracción de 500 gramos (1 lb), mientras que el 80% lo comercializan en \$3,00 dólares.

8. ¿Cuál es la presentación que usted utiliza para comercializar la proteína (carne)?

Tabla 32.

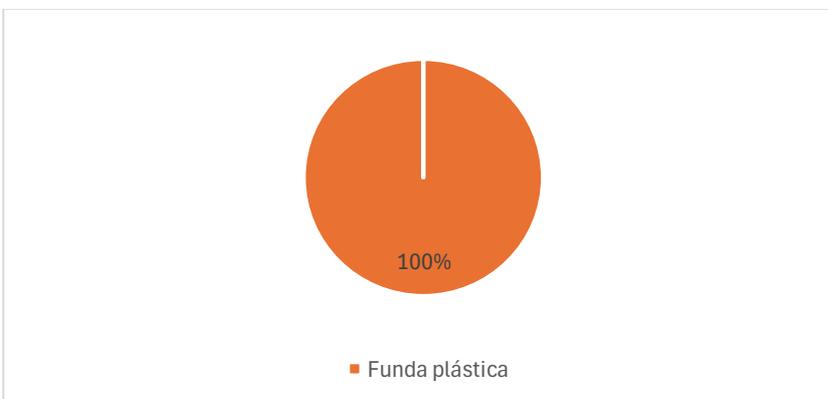
Presentación Comercialización de Proteínas (Carne)

Variable	Oferentes	Porcentaje
Funda plástica	25	100%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 30.

Comercialización de Proteínas (Carne)



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

La Tabla 32 y la Figura 30 nos proporcionan una visión clara de cómo se comercializan las proteínas, en el cantón Catamayo, con un 100% los datos obtenidos a través de encuestas lo comercializan en fundas plásticas.

9. ¿Conoce la procedencia de las proteínas (Carnes) que comercializa?

Tabla 33.

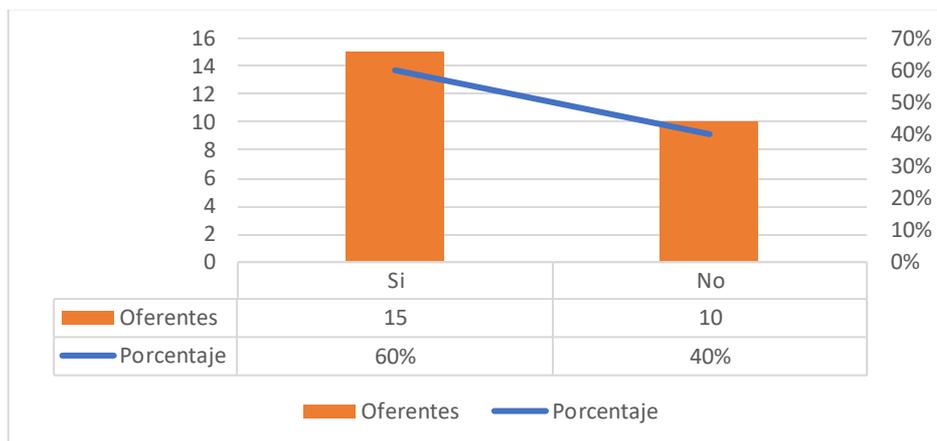
Conocimiento de la Procedencia de las Proteínas Comercializadas

Variable	Oferentes	Porcentaje
Si	15	60%
No	10	40%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 31.

Conocimiento de la Procedencia de las Proteínas Comercializadas



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según las encuestas aplicadas a los oferentes muestran que el 60% de los oferentes en Catamayo conocen la procedencia de las proteínas que comercializan, mientras que el 40% no lo saben.

10. ¿Dónde adquiere sus proteínas (Carnes) para la comercialización?

Tabla 34.

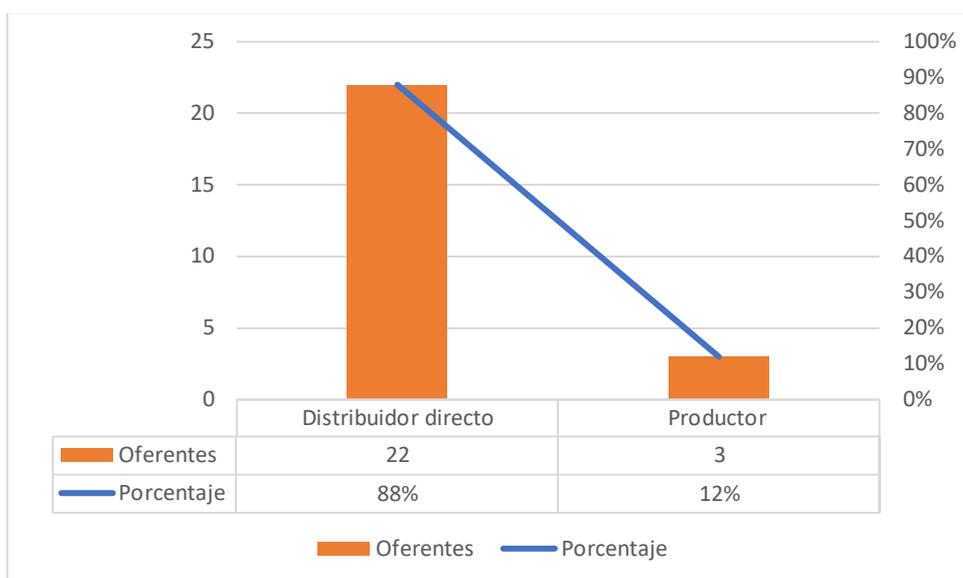
Adquisición de Proteínas para Comercialización

Variable	Oferentes	Porcentaje
Distribuidor directo	22	88%
Productor	3	12%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 32.

Adquisición de proteínas para comercializar



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

Según las encuestas aplicadas se muestra que el 88% de los oferentes en Catamayo adquieren sus proteínas para comercialización de un distribuidor directo, mientras que el 12% las obtienen directamente del productor.

11. ¿Cuáles son los principales canales de distribución que utiliza para vender sus proteínas (carnes)?

Tabla 35.

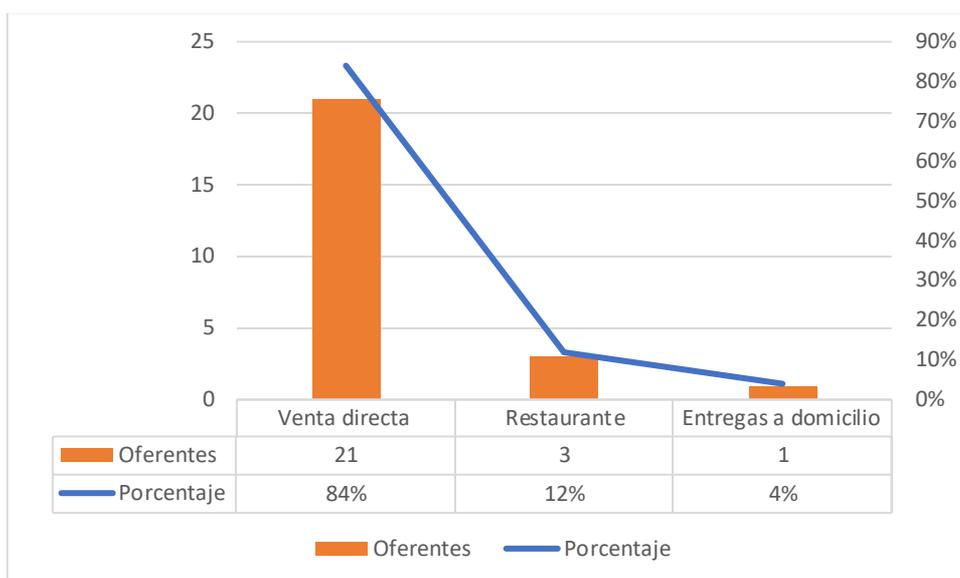
Principales Canales de Distribución de Proteínas

Variable	Oferentes	Porcentaje
Venta directa	21	84%
Restaurante	3	12%
Entregas a domicilio	1	4%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 33.

Principales Canales de Distribución de Proteínas



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con las encuestas se muestra que, en Catamayo, el 84% de los oferentes utilizan la venta directa como su principal canal de distribución de proteínas (carnes), el 12% utiliza restaurantes, y el 4% realiza entregas a domicilio.

12. ¿Qué promociones otorga a sus clientes?

Tabla 36.

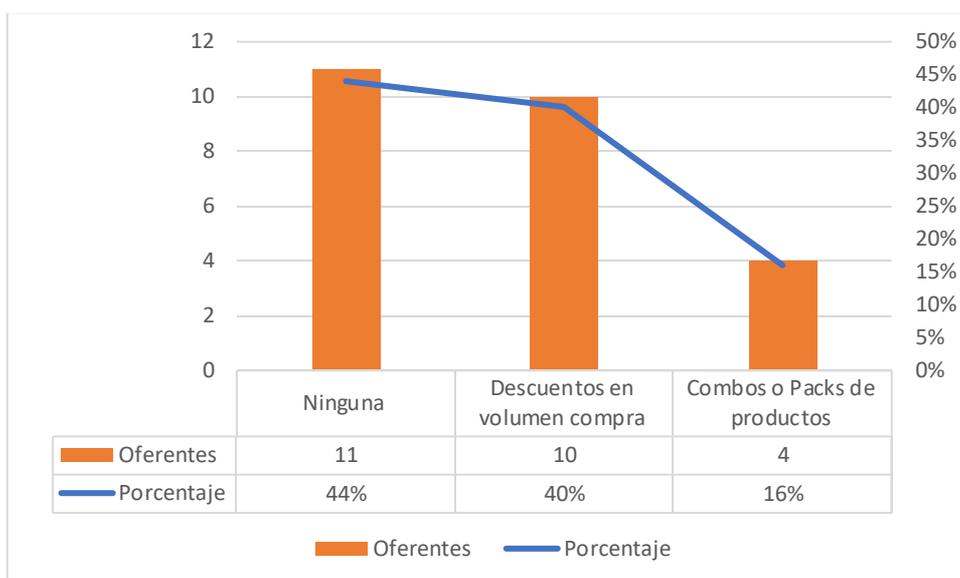
Promociones otorga a sus clientes

Variable	Oferentes	Porcentaje
Ninguna	11	44%
Descuentos en volumen	10	40%
Combos o Packs de productos	4	16%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 34.

Promociones otorga a sus clientes



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

El análisis muestra que el 44% de los oferentes en Catamayo no ofrecen promociones, el 40% ofrece descuentos por volumen y el 16% ofrece combos o packs de productos. Esto sugiere que la mayoría de los vendedores no están utilizando promociones, lo que podría ser una oportunidad para atraer más clientes mediante estrategias promocionales.

13. ¿Cuál es la red social que utiliza para interactuar e informar a sus clientes sobre sus productos?

Tabla 37.

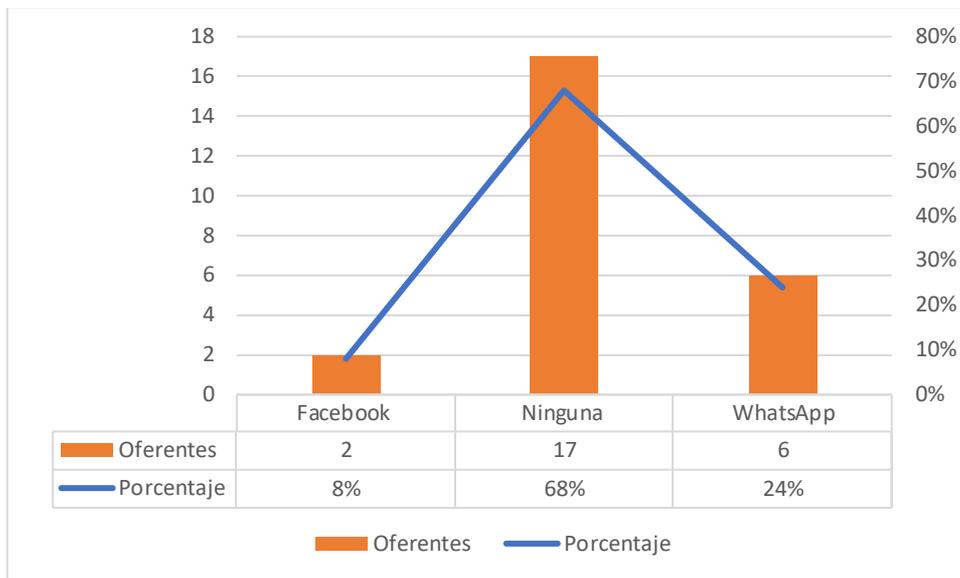
Red Social Preferida para Interacción y Promoción de Productos

Variable	Oferentes	Porcentaje
Facebook	2	8%
Ninguna	17	68%
WhatsApp	6	24%
Total	25	100%

Nota: Encuestas realizadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Figura 35.

Red Social Preferida para Interacción y Promoción de Productos



Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes del cantón Catamayo.

Análisis e interpretación:

La encuesta realizada a las familias del cantón Catamayo revela que una gran mayoría de los oferentes con un 68% no utiliza ninguna red social para interactuar o informar a sus clientes sobre sus productos, mientras que un 24% de ellos lo realiza mediante WhatsApp, y el otro 8% lo realiza mediante Facebook.

7. Discusión

7.1. Estudio de Mercado

Para el desarrollo del estudio de mercado, se seleccionó una muestra de 369 familias pertenecientes a la cabecera cantonal del cantón Catamayo, a estas familias se les aplicó una encuesta con el objetivo de recopilar información relevante sobre el consumo de proteína animal de Pollo, Res y Cerdo, con lo cual se pudo determinar la demanda potencial, real y efectiva, a su vez diseñar un plan de comercialización. Asimismo, se encuestó a 25 oferentes de proteína animal situados en el mercado central y parte céntrica del cantón, con el fin de evaluar la oferta de proteína animal en la localidad.

7.1.1. *Producto Principal*

Los productos principales que se desea comercializar en la cabecera cantonal del cantón Catamayo son la proteína animal de Pollo, Res y Cerdo.

7.1.2. *Producto Sustituto*

Los productos sustitutos de estos productos en este caso son los productos como el pavo, pescado, el caprino u ovino, entre otros tipos proteína animal.

7.1.3. *Producto Complementario*

Como los productos complementarios para este tipo de proteínas pueden ser el arroz, papa, yuca, ensalada de verduras, entre otros.

7.1.4. *Análisis de la Demanda*

Tabla 38.

Proyección de la población

Año	Tasa de Crecimiento	Población
0	1,59%	8440
1	1,59%	8574
2	1,59%	8711
3	1,59%	8849
4	1,59%	8990
5	1,59%	9133

Nota: Datos obtenidos del INEC

7.1.4.1. Demanda Potencial. Este tipo de demanda está constituida por todas aquellas familias del cantón Catamayo que están dispuestos a adquirir el producto en el mercado. Para realizar el cálculo de la demanda potencial se consideró a las familias de la cabecera cantonal del cantón Catamayo con una tasa de crecimiento poblacional del 1.59%

Tabla 39.*Demanda Potencial.*

Año	Población	Consumo de proteína animal	Demanda Potencial
0	8440	100%	8440
1	8574	100%	8574
2	8711	100%	8711
3	8849	100%	8849
4	8990	100%	8990
5	9133	100%	9133

Nota: Datos obtenidos de la tabla 38.

7.1.4.2. Demanda Real. La demanda real está representada por las familias encuestadas que consumen proteína animal de Pollo, Res y Cerdo. Para realizar el cálculo se ha considerado el total de familias que consumen este tipo de proteínas, el cual corresponden al 65% en relación con la proteína de pollo, el 56% a la proteína de res y finalmente el 61% al de cerdo.

Tabla 40.*Demanda Real.*

Año	Demandantes Potenciales	Demandantes Real Pollo 65%	Demandantes Real Res 56%	Demandantes Real Cerdo 61%
0	8440	5486	4726	5148
1	8574	5573	4802	5230
2	8711	5662	4878	5313
3	8849	5752	4955	5398
4	8990	5843	5034	5484
5	9133	5936	5114	5571

Nota: Datos obtenidos de la Figura 4, 5 y 6.

7.1.4.3. Consumo Per cápita. Este tipo de consumo hace referencia al consumo total de un producto de un país o región que se lo debe dividir para la población total en estudio.

Tabla 41.*Consumo per cápita proteína animal pollo*

Cantidad	Unidad de 500gr	Xm cantidad de consumo de libras	f*Xm	Frecuencia de consumo Proteína	unidades de 500gr semanales de proteína animal consumida	unidades de 500gr mensual de proteína animal consumida	unidades de 500gr anual de proteína animal consumida
<2	1	1,5	1,5	57	85,5	342	4104
3-5	1	4	4	71	284	1136	13632
>5	1	6	6	240	1440	5760	69120
Total		9		368	1809,5	7238	86856

Consumo promedio mensual en unidades de 500 gr	20
---	-----------

Consumo promedio anual en unidades de 500 gr	236
---	------------

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias pregunta 2**Tabla 42.***Consumo per cápita proteína animal Res*

Cantidad	Unidad de 500gr	Xm cantidad de consumo de libras	f*Xm	Frecuencia de consumo Proteína	unidades de 500gr semanales de proteína animal consumida	unidades de 500gr mensual de proteína animal consumida	unidades de 500gr anual de proteína animal consumida
>5 libras	1	3	3	160	480	1920	23040
3-5 libras	1	4	4	205	820	3280	39360
< 2 libras	1	1,5	1,5	3	4,5	18	216
Total				368	1304,5	5218	62616

Consumo promedio mensual en unidades de 500gr	14
--	-----------

Consumo promedio anual en unidades de 500gr	170
--	------------

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias pregunta 3

Tabla 43.*Consumo per cápita proteína animal Cerdo*

Cantidad	Libra	Xm cantidad de consumo de libras	f*Xm	Frecuencia de consumo Proteína	unidades de 500gr semanales de proteína animal consumida	unidades de 500gr mensual de proteína animal consumida	unidades de 500gr anual de proteína animal consumida
>5 libras	1	3	3	223	669	2676	32112
3-5 libras	1	4	4	127	508	2032	24384
< 2 libras	1	1,5	1,5	18	27	108	1296
Total				368	1204	4816	57792

Consumo promedio mensual en unidades de 500gr	13
--	-----------

Consumo promedio anual en unidades de 500gr	157
--	------------

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias pregunta 4

7.1.4.4. Demanda Efectiva. La demanda efectiva hace referencia a la cantidad de productos que oferta el negocio mismo que los requeridos en el mercado. Para el cálculo se considera el total de familias de Catamayo que están dispuestos a adquirir el producto.

Tabla 44.*Demanda Efectiva Pollo*

Año	Demandantes Reales	Porcentaje demanda Efectiva 99%	Demanda Efectiva	Consumo Promedio Anual en unidades de 500 gr	Total, demanda Efectiva Anual en unidades de 500gr
0	5486	99%	5431	236	1281867
1	5573	99%	5517	236	1302249
2	5662	99%	5605	236	1322955
3	5752	99%	5694	236	1343990
4	5843	99%	5785	236	1365359
5	5936	99%	5877	236	1387068

Nota: Datos obtenidos de la tabla 40 y 41

Tabla 45.*Demanda Efectiva Res*

Año	Demandantes Reales	Porcentaje demanda Efectiva 99%	Demanda Efectiva	Consumo Promedio Anual en unidades de 500 gr	Total, demanda Efectiva Anual en unidades de 500gr
0	4726	99%	4679	170	796165
1	4802	99%	4754	170	808824
2	4878	99%	4829	170	821684
3	4955	99%	4906	170	834749
4	5034	99%	4984	170	848022
5	5114	99%	5063	170	861505

Nota: Datos obtenidos de la tabla 40 y 42

Tabla 46.*Demanda Efectiva Cerdo*

Año	Demandantes Reales	Porcentaje demanda Efectiva 99%	Demanda Efectiva	Consumo Promedio Anual en unidades de 500 gr	Total, demanda Efectiva Anual en unidades de 500gr
0	5148	99%	5097	157	800437
1	5230	99%	5178	157	813164
2	5313	99%	5260	157	826094
3	5398	99%	5344	157	839229
4	5484	99%	5429	157	852572
5	5571	99%	5515	157	866128

Nota: Datos obtenidos de la tabla 40 y 43.

7.1.5. Análisis de la Oferta

7.1.5.1. Oferta Actual. La oferta actual es la cantidad de proteína animal de Pollo, Res y Cerdo que se ofertan en el mercado. Para este estudio se consideró realizar las encuestas al 50% de los establecimientos que expenden este tipo de productos, en este caso se encuestó a 25 negocios, obteniendo así una venta anual de 1.513.928 unidades de 500gr de pollo, res y cerdo, resultado de la sumatoria las ofertas de las 3 proteínas.

Tabla 47.*Oferta Actual de la proteína animal Pollo.*

Promedio de venta proteína animal semanal	Promedio de venta proteína animal Anual	No. De locales	Oferta unidades de 500gr
846	43.992	9	395.928

Nota: Datos tomados de la tabla 25.

Tabla 48.*Oferta Actual de la proteína animal Res*

Promedio de venta proteína animal semanal	Promedio de venta proteína animal Anual	No. De locales	Oferta unidades de 500gr
2525	131300	4	525.200

Nota: Datos tomados de la tabla 26.**Tabla 49.***Oferta Actual de la proteína animal cerdo*

Promedio de venta proteína animal semanal	Promedio de venta proteína animal Anual	No. De locales	Oferta unidades de 500gr
950	49400	12	592800

Nota: Datos tomados de la tabla 28.

7.1.5.2. Proyección de la Oferta. Para la proyección de la oferta es esencial conocer la tasa de crecimiento en las ventas del producto o a su vez la tasa de crecimiento de la población en estudio. En este proyecto se trabajará con la tasa de crecimiento de la población del cantón Catamayo, que es del 1.59%; esta tasa nos permitirá calcular la oferta proyectada.

Tabla 50.*Proyección de la oferta Pollo*

Año	Locales que venden proteína animal (POLLO)	Promedio de ventas anuales (1,59%)
0	9	395928
1	9	402223
2	9	408619
3	9	415116
4	9	421716
5	9	428421

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes.**Tabla 51.***Proyección de la oferta Res*

Año	Locales que venden proteína animal (RES)	Promedio de ventas anuales (1,59%)
0	4	525200
1	4	533551
2	4	542034

Año	Locales que venden proteína animal (RES)	Promedio de ventas anuales (1,59%)
3	4	550652
4	4	559407
5	4	568302

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes.

Tabla 52.

Proyección de la oferta Cerdo

Año	Locales que venden proteína animal (CERDO)	Promedio de ventas anuales (1,59%)
0	12	592800
1	12	602226
2	12	611801
3	12	621529
4	12	631411
5	12	641450

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes.

7.1.6. Balance Entre Oferta y Demanda

Este balance permite analizar la demanda y oferta y así poder determinar la demanda insatisfecha que existe.

7.1.6.1. Demanda Insatisfecha. Esta demanda se la debe calcular mediante una resta entre la demanda efectiva y la oferta el cual este da como resultado la demanda insatisfecha del producto en el mercado.

Tabla 53.

Demanda Insatisfecha Pollo

Año	Demanda Efectiva	Oferta	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr
0	1.281.867	395.928	885.939
1	1.302.249	402.223	900.026
2	1.322.955	408.619	914.336
3	1.343.990	415.116	928.874
4	1.365.359	421.716	943.643
5	1.387.068	428.421	958.647

Nota: Tomado de la tabla 44 y 49.

Tabla 54.*Demanda Insatisfecha Res*

Año	Demanda Efectiva	Oferta	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr
0	796.165	525.200	270.965
1	808.824	533.551	275.274
2	821.684	542.034	279.650
3	834.749	550.652	284.097
4	848.022	559.408	288.614
5	861.505	568.302	293.203

Nota: Tomado de la tabla 45 y 50.**Tabla 55.***Demanda Insatisfecha Cerdo*

Año	Demanda Efectiva	Oferta	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr
0	800.437	592.800	207.637
1	813.164	602.226	210.939
2	826.094	611.801	214.293
3	839.229	621.529	217.700
4	852.572	631.411	221.161
5	866.128	641.450	224.678

Nota: Tomado de la tabla 46 y 51.**7.1.7. Plan de Comercialización**

El plan de comercialización ayuda a generar estrategias de comercialización en el mercado durante el tiempo establecido del proyecto. Para este se detallan las acciones o actividades que el negocio debe implementar para dar a conocer sus productos o servicios el cual ofrece.

7.1.7.1. Producto. El producto que se ofertara en el mercado serán proteína animal de la mejor calidad de pollo, res y cerdo los cuales son considerados proteínas esenciales para el crecimiento, reparación y mantenimiento de los tejidos corporales, y juegan un papel clave en funciones biológicas como la producción de enzimas y hormonas, el transporte de nutrientes y el soporte del sistema inmunológico.

Esta propuesta surge, con el fin de brindar una nueva alternativa para las familias de la cabecera cantonal de Catamayo al ofrecer proteína animal de la mejor calidad en un mismo lugar.

7.1.7.1.1. Empaquetado. El producto tendrá una presentación que, de acuerdo con los gustos y preferencias de nuestros posibles consumidores, y según las encuestas aplicadas a las familias de Catamayo mismos que mencionan que prefieren adquirir el producto tanto en fundas plásticas como empacado al vacío.

7.1.7.2. Precio. El precio es el valor por cancelar por los futuros clientes por el producto, para la determinación de los precios de la proteína animal, se procederá a analizar los costos de comercialización más su respectivo margen de utilidad, siempre y cuando teniendo como referencia los precios de la competencia.

7.1.7.3. Plaza o distribución. El negocio dedicado a la venta de proteína animal realizará sus ventas dentro de la cabecera cantonal de Catamayo, este negocio utilizará una distribución directa del producto.

Figura 36

Canal de distribución



Nota: George Orwell, 2021

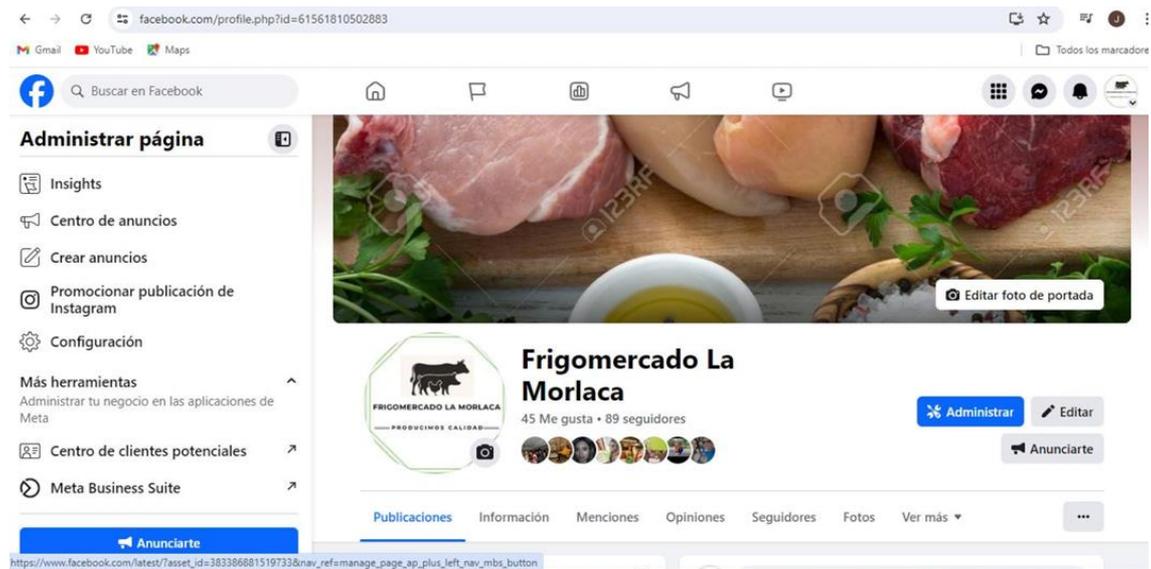
El modelo de distribución que se utilizará para la venta del producto será la venta directa del productor al consumidor final, este modelo será de gran ayuda para el negocio.

7.1.7.4. Promoción. Este permitirá diseñar estrategias efectivas para informar y persuadir a los posibles consumidores. Según los resultados de las encuestas aplicadas a los consumidores demuestran que las técnicas promocionales que se deben utilizar son las promociones y descuentos al adquirir el producto.

7.1.7.5. Publicidad. La publicidad se llevará a cabo en la red social de mayor preferencia por los consumidores, en este caso con un 74% de ellos prefieren la red social Facebook, lo cual indica que está es la más utilizada por la población en estudio, este medio de comunicación se utilizará para poder generar las promociones y desarrollar la estrategia adecuadas del marketing digital.

Figura 37

Página de Facebook



Nota: https://www.facebook.com/profile.php?id=61561810502883&locale=es_LA

7.2. Estudio Técnico

El estudio técnico abarca todos los aspectos tanto técnicos como operativos del estudio factibilidad para el frigomercado, este estudio incluye los detalles sobre el tamaño y localización del negocio. En función de ello, se diseñó el espacio requerido, se realizó la estimación de la maquinaria y se determinaron los recursos humanos necesarios para la operación del frigomercado.

7.2.1. Tamaño y Localización

7.2.1.1. Tamaño. Para determinar el tamaño se consideran los resultados obtenidos del estudio de mercado, principalmente del análisis del balance entre la oferta y demanda.

7.2.1.2. Capacidad Instalada. La capacidad instalada se la define en función de la capacidad de almacenamiento de la maquinaria, en este caso incluye un frigorífico y un congelador vertical de exhibición como componente tecnológico, en un periodo de tiempo determinado para su comercialización. Asimismo, este estudio

se enfoca en comercializar el producto en cierta parte para poder cubrir la demanda insatisfecha en el mercado de Catamayo.

Para calcular la capacidad instalada, se tomó en cuenta el frigorífico y el congelador vertical, los cuales tienen una capacidad de 2.791,8 unidades de 500gr cada uno, estas unidades serán vendidas semanalmente, y considerando que el año tiene 52 semanas, se multiplica 2.791,8 unidades de 500gr por las 52 semanas que tiene el año, obteniendo así un total de 145.174 unidades de 500gr al año, representando de esta forma el 100% de la capacidad instalada.

Tabla 56.

Capacidad Instalada

Años	Capacidad instalada unidades de 500gr anual	Porcentaje
0	145.174	100%
1	145.174	100%
2	145.174	100%
3	145.174	100%
4	145.174	100%
5	145.174	100%

Nota: Capacidad instalada en función del componente tecnológico

7.2.1.3. Capacidad Utilizada. Para este estudio de factibilidad, la capacidad utilizada está determinada por el nivel de demanda que se pretende cubrir en el mercado. Por lo tanto, esta capacidad se establece por el rendimiento de comercialización con el que operará la empresa, en este sentido esta capacidad está representada por las ventas que realice la empresa. Por lo tanto, se utilizará el 65% de la capacidad utilizada para los cinco años del proyecto.

Tabla 57.

Capacidad Utilizada

Años	Capacidad Instalada unidades de 500gr anual	Porcentaje	Capacidad utilizada unidades de 500gr anual
0	145.174	65%	94.363
1	145.174	65%	94.363
2	145.174	65%	94.363
3	145.174	65%	94.363
4	145.174	65%	94.363
5	145.174	65%	94.363

Nota: La capacidad utilizada en función de la capacidad instalada y el número de días laborables anuales.

7.2.1.4. Participación en el Mercado. El porcentaje de la participación en el mercado que tendrá la empresa se la debe calcular mediante una división entre la capacidad utilizada por la demanda insatisfecha de cada proteína y se la multiplica por 100 obteniendo así para el primer año el 10,65% de participación en proteína de pollo, el 34,82% en proteína de res y el 45,45% de participación en cerdo en el mercado local.

Tabla 58.

Participación en el Mercado Pollo

Años	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr	Capacidad Utilizada Anual	Participación en el mercado
0	885939	94363	10,65%
1	900026	94363	10,48%
2	914336	94363	10,32%
3	928874	94363	10,16%
4	943643	94363	10,00%
5	958647	94363	9,84%

Nota: Elaborado por el autor.

Tabla 59.

Participación en el Mercado Res

Años	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr	Capacidad Utilizada Anual	Participación en el mercado
0	270965	94363	34,82%
1	275274	94363	34,28%
2	279650	94363	33,74%
3	284097	94363	33,22%
4	288614	94363	32,70%
5	293203	94363	32,18%

Nota: Elaborado por el autor.

Tabla 60.

Participación en el Mercado Cerdo

Años	Demanda Insatisfecha en unidades de 500gr	Capacidad Utilizada Anual	Participación en el mercado
0	207637	94363	45,45%
1	210939	94363	44,73%
2	214293	94363	44,03%
3	217700	94363	43,35%
4	221161	94363	42,67%
5	224678	94363	42,00%

Nota: Elaborado por el autor.

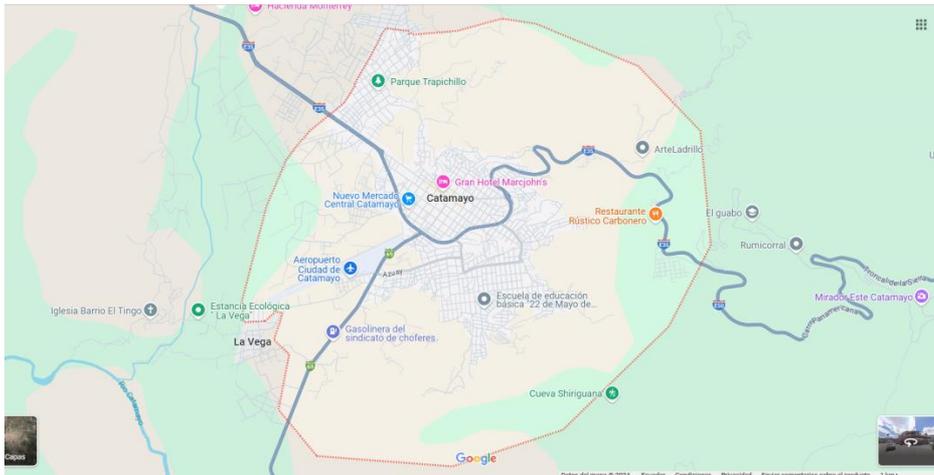
7.2.2. Localización

La localización se refiere al lugar geográfico donde se implementará el frigomercado, aquí se debe considerar tanto la macro y micro localización.

7.2.2.1. Macro localización. Esta localización hace referencia al lugar donde la empresa realizará sus actividades comerciales, en este sentido la ubicación de la empresa será en el país de Ecuador, Zona 7, cantón Catamayo de la provincia de Loja.

Figura 38.

Macro localización



Nota: <https://maps.app.goo.gl/4LUvMQTaxkj7qeHX9>

7.2.2.2. Micro Localización. Esta localización hace referencia a la ubicación exacta donde se establecerá la empresa. En este sentido la empresa se ubicará en la cabecera cantonal de Catamayo, de la Provincia de Loja.

Figura 39.

Micro Localización



Nota: <https://goo.su/ApiQyzi>

7.2.2.3. Factores de Localización. Los factores de localización son los que permitirán el correcto funcionamiento de la empresa en este caso las vías de acceso son uno de los factores esenciales ya que la empresa está ubicada en la cabecera cantonal, por ende, los productos a ofrecer estarán al alcance de los consumidores, asimismo, otro de los factores a considerar son los servicios básicos ya que la empresa debe contar con el agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y los servicios de internet y telefonía.

7.2.3. Ingeniería del Proyecto

En este se detallan los recursos que son necesarios para la instalación de la empresa en este caso del frigomercado, se incluye la maquinaria, adquisición de equipos, arrendamiento del local, descripción del proceso, entre otros.

7.2.3.1. Componente Tecnológico. Consiste en determinar la maquinaria adecuada en relación con el proceso de comercialización y este debe estar acorde a las actividades para la ejecución de las ventas de cada uno de los productos.

7.2.3.1.1. Maquinaria y Equipo. Para la comercialización de proteína animal se necesita la siguiente maquinaria y equipos que se describen a continuación:

Tabla 61.

Maquinaria y Equipo

Frigorífico horizontal FR- 3R-2.30	Descripción	Cant.	Valor U.	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricado en acero inoxidable • Capacidad 850 lt • Vidrio curvo frontal • Control digital temperatura • Puertas abatibles • Refrigerante ecológico 	1U	\$3.117	\$3.117

Cortadora de hueso de 1.5HP	Descripción	Cant.	Valor U.	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación en acero inoxidable • Sistema de transmisión por engranaje • Interruptor de apagado de emergencia • Control mecánica espesor carne 	1U	\$1.680	\$1.680
Congelador almacenamiento	Descripción	Cant.	Valor U.	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad 400 lt • Sistema doble acción congelador y enfriador • Compresor eco amigable • Luz interior 	1U	\$800	\$800
Mesas acero Inoxidable	Descripción	Cant.	Valor U	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa de acero inoxidable 430 de trabajo • Dimensiones: 1.50m x 60cm x 90 cm 	3U	\$145	\$435
Punto de cobro	Descripción	Cant.	Valor U	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo L con faldón fabricado en toll. • Canasta para fundas • Dimensiones 150cm de largo X107cm de fondo X87cm de alto. 	1U	\$250	\$250
Góndolas Frontales	Descripción	Cant.	Valor U	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Acero de alta resistencia • 5 bandejas regulables • Soporte de 60kg por bandeja • Pintura al horno • Dimensiones: 1.20m x 1.50m x 40cm 	3U	\$170	\$510

Molino de carne HFM- 22	Descripción	Cant.	Valor U.	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricado en acero inoxidable • Motor de alto rendimiento y bajo ruido. • Capacidad 5kg. • Producción: 220kg/h 	1U	\$400	\$400
Congelador vertical exhibición	Descripción	Cant.	Valor U.	Valor Total
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Frost capacidad de almacenamiento de 419lt • Indicador de temperatura digital • Iluminación Led • Perillas evaporadoras 	1U	\$1.234	\$1.234
Valor Total Equipos				\$ 8.426

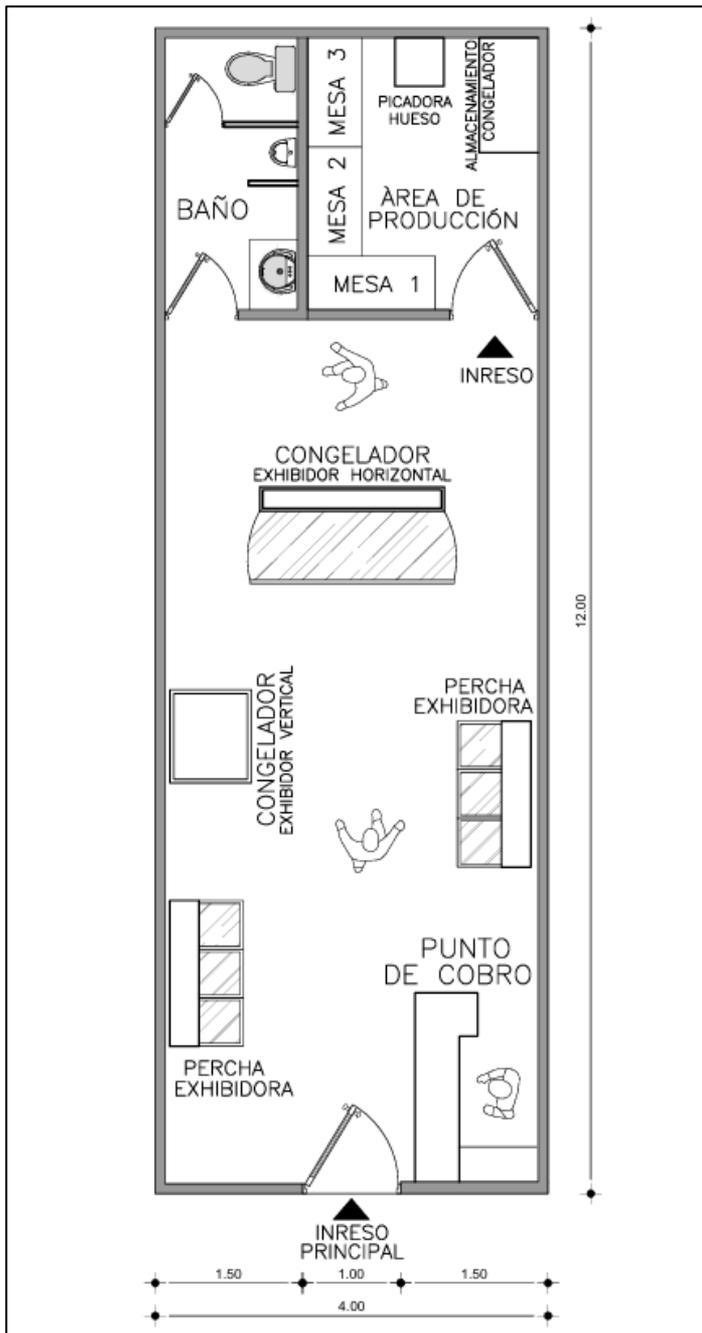
Nota: Maquinaria y equipo para llevar a efecto las actividades del frigomercado.

7.2.3.2. Infraestructura Física. Se refiere al conjunto de instalaciones donde se establecen las áreas específicas de la planta en la cual se realizarán las actividades sin interrupciones.

7.2.3.2.1. Distribución del frigomercado En esta consta el diseño de la empresa de acuerdo con las especificaciones para su respectivo funcionamiento y comercialización de los productos.

Figura 40.

Distribución del frigomercado



Nota: Elaborado por el autor.

7.2.4. Ingeniería del proceso

Aquí se detallan cada una de las actividades a realizar para la comercialización del producto, a continuación, se describen cada una de las actividades:

- ✓ **Llamada a proveedores.** – llamada telefónica para realizar el pedido correspondiente a proveedores, solicitando la mercadería necesaria para la

comercialización misma que busca cubrir una parte de la demanda insatisfecha. g

- ✓ **Control de calidad del pedido.** – consiste en realizar el respectivo control de calidad del producto, es decir se debe verificar la cantidad correcta y el buen estado en el que llegan los productos a la empresa.
- ✓ **Aseo e higiene del producto.** – luego de realizar el control de calidad respectivo se debe efectuar el aseo correspondiente de la proteína animal (Pollo, Res y Cerdo).
- ✓ **Adecuación de los productos.** - aquí se debe clasificar cada uno de los productos en los frigoríficos tanto de exhibición como de almacenamiento.
- ✓ **Cortado.** – para la respectiva venta del producto se debe cortar con la cortadora dependiendo de la necesidad del cliente al realizar su compra.
- ✓ **Pesado.** – en esta etapa se realiza el respectivo pesado del producto dependiendo de la compra del cliente.
- ✓ **Entrega al cliente.** – en esta etapa el cliente verifica la calidad y cantidad deseado en su compra.
- ✓ **Facturación y registro de entrega del producto.** – el vendedor realiza la entrega de la factura de venta y registra la compra.

7.2.4.1. Flujograma Para el Proceso de la Empresa Frigomercado La Morlaca.

Tabla 62.

Flujograma para el proceso

FASES	Actividades	Operación	Inspección	TIEMPO
				
1	Llamada a proveedores	x		10 min
2	Control de calidad		x	5 min
3	Aseo e higiene de los productos		x	15 min
4	Adecuación de los productos	x		15 min
5	Cortado	x		3 min
6	Pesado	x		2 min
7	Entrega al cliente	x		2 min
8	Facturación de compra	x		3 min
TIEMPO				55 min

Nota: Elaborado por el autor

7.2.5. Estudio Organizacional

El estudio organizacional se lo entiende como el sistema estructurado mediante el cual se establecen las normativas legales y las relaciones funcionales que la empresa "Frigomercado" La Morlaca", debe tener presente al operar en el país, Ecuador.

7.2.5.1. Base Legal. La estructura organizacional se fundamenta en la organización, dado que es un sistema el cual conecta los recursos humanos y materiales para que la empresa pueda alcanzar sus metas y objetivos; además, las organizaciones actúan como unidades que transforman diversos recursos del entorno en productos demandados en el mercado de Catamayo.

Para su correcto funcionamiento, la empresa se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S. de acuerdo con lo estipulado en la Ley Orgánica de emprendimiento e innovación.

7.2.5.1.1. El Capital de la Compañía. El 64% del capital de la empresa será aportado por el capital propio, mientras que en un 36% será mediante un crédito a una institución financiera.

7.2.5.1.2. Nombre de la Empresa. Frigomercado "La Morlaca".

7.2.5.1.3. Objeto Social. La empresa tendrá como objetivo social la comercialización de proteína animal de Pollo, Res y Cerdo en la cabecera cantonal del cantón Catamayo.

7.2.5.1.4. Representante Legal. El representante será el gerente propietario de la empresa.

7.2.5.1.5. Nombre y Descripción de la Empresa. El nombre "**Frigomercado La Morlaca**" ha sido seleccionado estratégicamente para reflejar tanto la actividad comercial como el valor histórico y cultural de la empresa. La primera parte, "**Frigomercado**", hace referencia a la naturaleza del negocio, destacando la comercialización de productos cárnicos frescos y procesados. La segunda parte, "**La Morlaca**", rinde homenaje a la señora Hortencia Coronel Mendoza, un personaje emblemático de la localidad, reconocida por su dedicación al servicio de alimentación en la comunidad de Catamayo. A lo largo de los años, la señora Hortencia Coronel Mendoza se destacó por la calidad de sus productos y la excelencia en el servicio, generando un reconocimiento positivo dentro de la comunidad. Aprovechando este legado y siendo parte de su descendencia, la empresa busca mantener y fortalecer

estos valores, posicionando a **Frigomercado La Morlaca** como un referente de calidad y confianza en la provisión de alimentos para la comunidad Catamayense.

7.2.5.2. Filosofía Empresarial.

7.2.5.2.1. Misión. Ofrecer a nuestros clientes del cantón Catamayo, alimentos de alta calidad, satisfaciendo sus necesidades. Trabajar en equipo con nuestros empleados para garantizar la seguridad alimentaria y la satisfacción de nuestros clientes al lograr la excelencia en todos los procesos, desde la producción, recepción hasta la entrega de los productos.

7.2.5.2.2. Visión. Ser el Frigomercado de referencia a nivel local, aumentando en presencia e innovación para generar valor para nuestros grupos de interés. Implementar prácticas sostenibles y eficientes que promuevan el bienestar de la sociedad. Convertirnos en un aliado estratégico para nuestros clientes, ofreciéndoles soluciones integrales que faciliten su diario vivir y nos permitan posicionarnos exitosamente en el mercado en un tiempo no mayor a 3 años.

7.2.5.2.3. Valores.

- Calidad de servicios y Productos
- Integridad y honestidad
- Responsabilidad ambiental
- Innovación continua

7.2.5.3. Estructura Organizacional. Esta estructura permite comprender el rol, el cargo y las funciones que desarrollan cada uno de los trabajadores dentro de la empresa, para que de esta forma puedan desarrollar sus actividades.

7.2.5.3.1. Niveles Jerárquicos. A continuación se describen cada uno de los niveles jerárquicos con los que contará la empresa:

- **Nivel ejecutivo:** este nivel está manejado por el gerente-propietario de la empresa el cual planifica, organiza, dirige y controla cada una de las actividades administrativas de la empresa, este es el responsable de todas las actividades que se desarrollen en la empresa.
- **Nivel asesor:** este nivel está conformado por el asesor jurídico el cual tiene como función básica controlar los asuntos jurídicos de la empresa.
- **Nivel de apoyo:** este nivel está conformado por la contadora la cual tiene como finalidad ayudar en las actividades administrativas de la empresa.

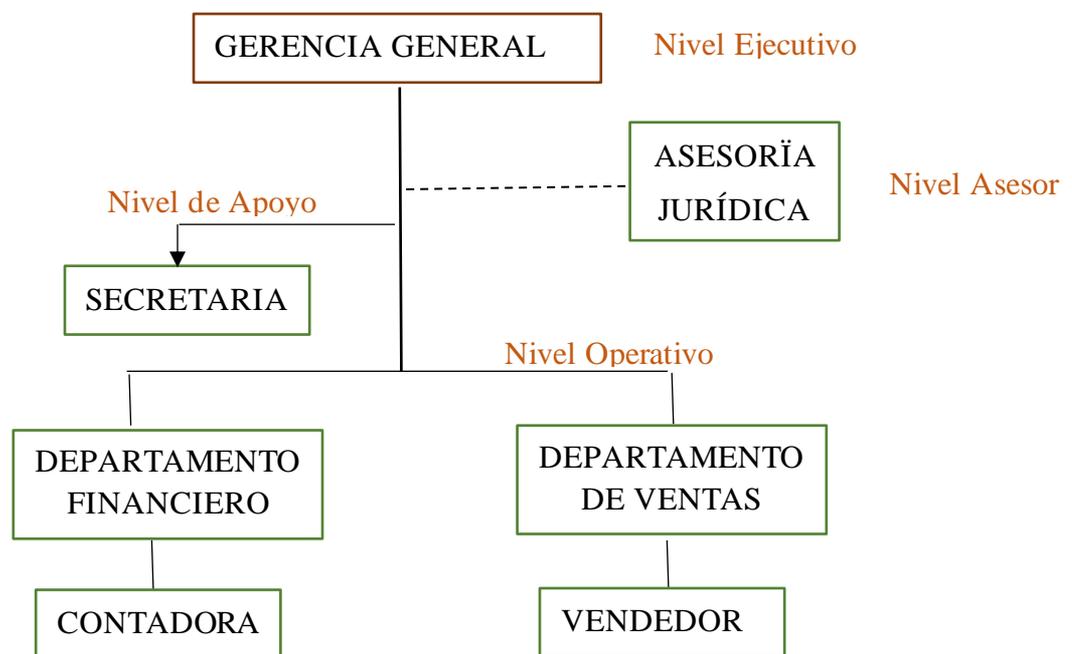
- **Nivel operativo:** este está compuesto por los trabajadores que desarrollan las labores de comercialización de la empresa, aquí el trabajador es el encargado de la ejecución de las ventas de los productos en este caso la proteína animal de pollo, res y cerdo.

7.2.5.4. Organigramas

7.2.5.4.1. *Organigrama estructural.* Este organigrama es una representación gráfica en la cual se determina los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad entre los diferentes departamentos mismas que conforman la estructura administrativa de la empresa.

Figura 41.

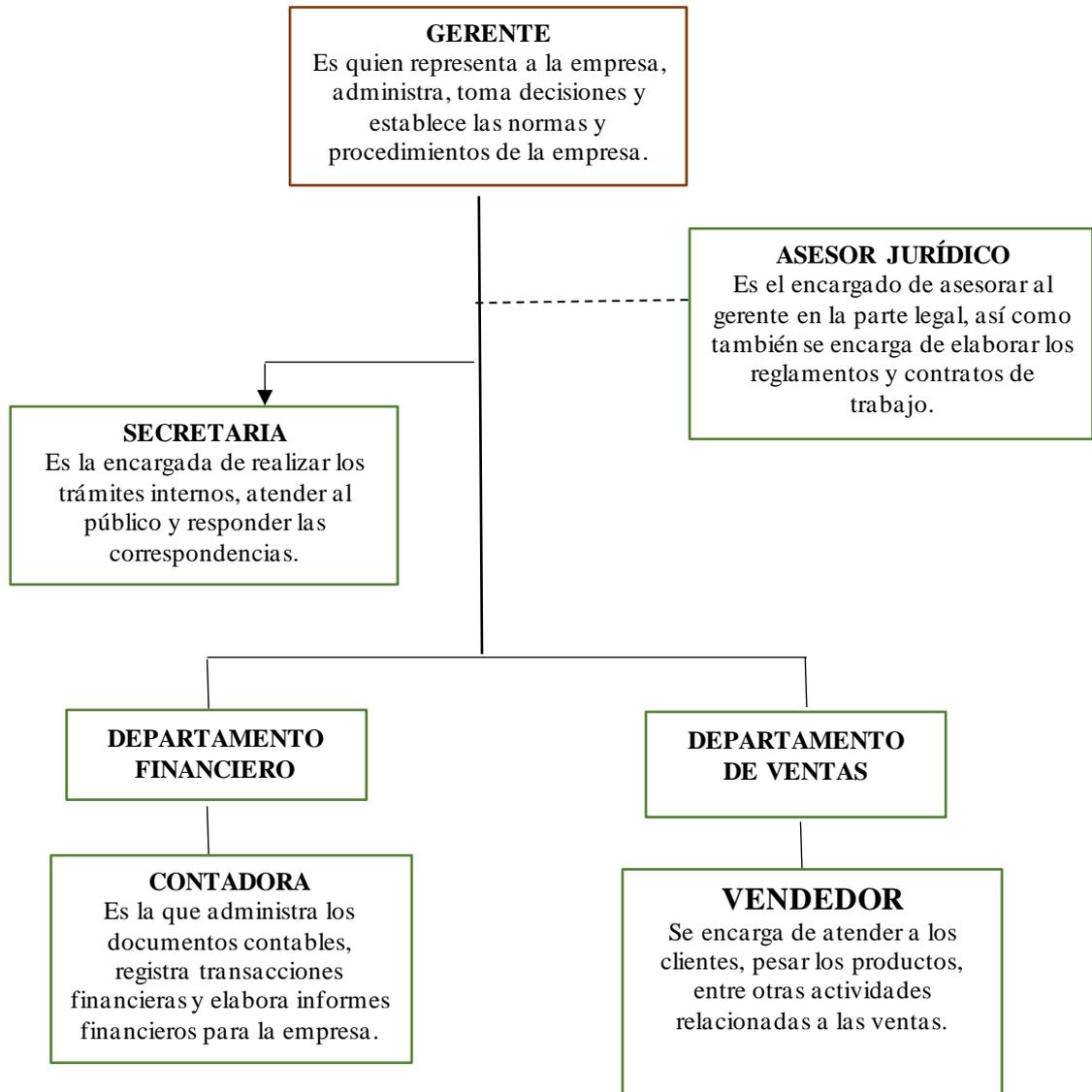
Organigrama estructural “Frigomercado La Morlaca”



Nota: Elaborado por el autor.

Figura 42.

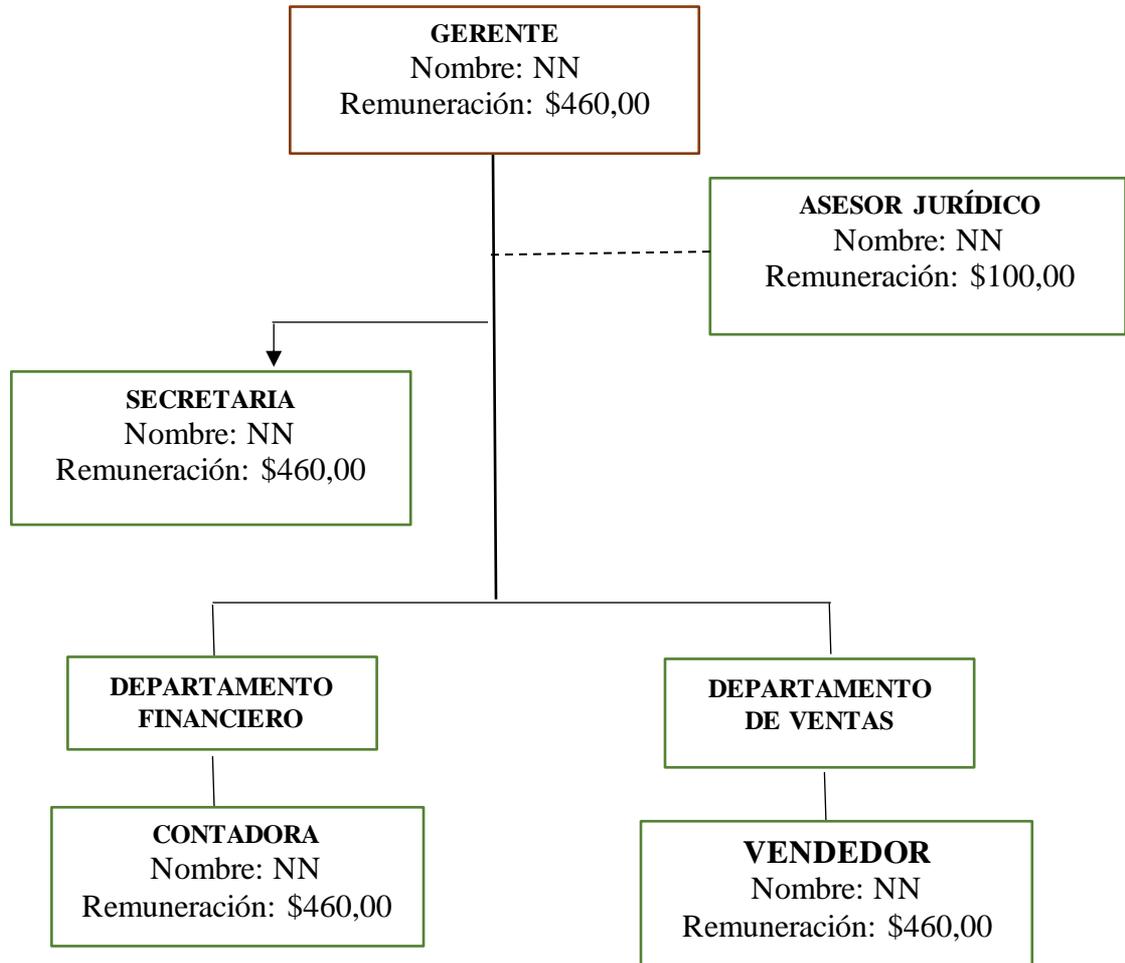
Organigrama Funcional “Frigomercado La Morlaca”



Nota: Elaborado por el autor.

Figura 43.

Organigrama Posicional “Frigomercado La Morlaca”



Nota: Elaborado por el autor.

7.2.5.5. Manual de Funciones. Los manuales de funciones proporcionan información de cada uno de los puestos por cada área que está compuesta la empresa, en estos se detallan las funciones a realizar por cada trabajador de la empresa.

Tabla 63.

Manual de Funciones Gerente

	Empresa: “FRIGOMERCADO LA MORLACA” DEL CANTÓN CATAMAYO	
	MANUAL DE FUNCIONES	Código: EFM-0001
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Título del puesto	Gerente General	
Nivel jerárquico	Ejecutivo	
Supervisa a:	Todo el personal	
NATURALEZA DEL PUESTO		
Planificar, organizar, programar, ejecutar cada una de las actividades de la empresa.		
FUNCIONES CONCRETAS		
<ul style="list-style-type: none">• Actúa como el representante legal de la empresa.• Define los objetivos empresariales.• Diseñar e implementar las estrategias para alcanzar las metas propuestas de la empresa.• Llevar a cabo las estrategias de mercado.• Guiar y motivar al equipo de trabajo para fomentar un ambiente laboral positivo y productivo.• Supervisar los presupuestos de la empresa.		
COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de liderazgo• Habilidades de comunicación y negociación efectivas.• Ser observador• Tener una visión estratégica		
REQUISITOS DEL PUESTO		
Educación	Título de Ingeniero/ Licenciado en Administración de Empresas	
Experiencia	Un año de experiencia en funciones similares	

Nota: Propuesta del autor.

Tabla 64.

Manual de Funciones Asesor Jurídico

	Empresa: “FRIGOMERCADO LA MORLACA” DEL CANTÓN CATAMAYO	
	MANUAL DE FUNCIONES	Código: EFM-0002
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Título del puesto	Asesor Jurídico	
Nivel jerárquico	Nivel asesor	
Supervisa a:	Ninguno	
NATURALEZA DEL PUESTO		
Es quien proporciona información legal al gerente con respecto de la empresa para resolver asuntos relacionados con la aplicación de leyes, normas y reglamentos.		
FUNCIONES CONCRETAS		
<ul style="list-style-type: none">• Informar al gerente sobre temas legales.• Revisar reglamentos internos, convenios, entre otros documentos.• Gestionar e inspeccionar los aspectos legales de los documentos los cuales deben ser firmados por el gerente.• Brindar información y recomendaciones legales a los trabajadores.		
COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de tolerancia.• Ser atento.• Tener habilidades de negociación.		
REQUISITOS DEL PUESTO		
Educación	Título de Abogado/a.	
Experiencia	Dos años ejerciendo su profesión.	

Nota: Propuesta del autor.

Tabla 65.

Manual de Funciones secretaria

	Empresa: “FRIGOMERCADO LA MORLACA” DEL CANTÓN CATAMAYO
	MANUAL DE FUNCIONES Código: EFM-0003
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Título del puesto	Secretaria/o
Nivel jerárquico	Administrativo
Supervisa a:	Ninguno
NATURALEZA DEL PUESTO	
Organizar, archivar comunicar y ejecutar cada uno de los documentos de la empresa.	
FUNCIONES CONCRETAS	
<ul style="list-style-type: none">• Gestionar las llamadas telefónicas entrantes y salientes.• Organizar la agenda del gerente.• Coordinar y citar reuniones.• Organizar y mantener los documentos de la empresa asegurando su accesibilidad.• Ayudar en la planificación y coordinación de eventos internos y externos.	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad.• Confidencialidad.• Organización.• Ser atento.	
REQUISITOS DEL PUESTO	
Educación	Título de secretaria ejecutiva o asistente administrativo o afines.
Experiencia	Un año de experiencia en funciones similares y tener conocimientos en actividades administrativas.

Nota: Propuesta del autor.

Tabla 66.

Manual de Funciones Contadora

	Empresa: “FRIGOMERCADO LA MORLACA” DEL CANTÓN CATAMAYO
	MANUAL DE FUNCIONES Código: EFM-0004
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Título del puesto	Contadora
Nivel jerárquico	Administrativo
Supervisa a:	Ninguno, pero reporta al gerente.
NATURALEZA DEL PUESTO	
Administrar de manera eficiente las estrategias económicas y financieras de la empresa, incluyendo la interpretación de la información contable.	
FUNCIONES CONCRETAS	
<ul style="list-style-type: none">• Gestionar y supervisar la contabilidad general de la empresa.• Diseñar los roles de pago de los trabajadores y gestionar los documentos correspondientes.• Preparar los estados financieros correspondientes de la empresa.• Presentar los informes y análisis contables.• Realiza declaraciones SRI	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad• Discreción• Organización• Respeto.	
REQUISITOS DEL PUESTO	
Educación	Título de Licenciada o Ing. en Contabilidad y Auditoría.
Experiencia	Requiere de dos años de experiencia en funciones similares y tener conocimientos en actividades contables y tributación.

Nota: Propuesta del autor.

Tabla 67.

Manual de Funciones vendedor

	Empresa: “FRIGOMERCADO LA MORLACA” DEL CANTÓN CATAMAYO
	MANUAL DE FUNCIONES Código: EFM-0005
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Título del puesto	Vendedor
Nivel jerárquico	Administrativo
Supervisa a:	Ninguno, pero reporta al gerente.
NATURALEZA DEL PUESTO	
Llevar a cabo las actividades de venta de la empresa.	
FUNCIONES CONCRETAS	
<ul style="list-style-type: none">• Mantener relaciones positivas con los clientes y persuadirlos para aumentar las ventas del frigomercado.• Recoger pagos, gestionar la documentación de ventas y presentar informes al gerente de la empresa.• Proporcionar soluciones efectivas ante reclamos de los clientes.	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Comunicación• Atención al cliente.• Habilidades de venta.• Manejo de documentos.	
REQUISITOS DEL PUESTO	
Educación	Título de bachiller.
Experiencia	Experiencia en actividades similares y manejo de relaciones humanas.

Nota: Propuesta del autor.

7.3. Estudio Financiero

Para el estudio financiero se empleó la herramienta Excel, que facilitó el procesamiento y evaluación de la información económica del proyecto. Esto incluyó la inversión requerida, fuentes de financiamiento, presupuesto general, costos, gastos, cálculo del punto de equilibrio y la proyección del estado de pérdidas y ganancias para los cinco años de vida útil del proyecto.

7.3.1. Activos Fijos

Los activos fijos son los bienes que se pueden manipular, estos permiten a la empresa en el proceso de comercialización y de sus operaciones diarias, estos activos tienen una vida útil durante un periodo de tiempo determinado.

7.3.1.1. Maquinaria y Equipo. Hace referencia a toda la maquinaria necesaria que la empresa necesitara para realizar el proceso de comercialización del producto, en este caso la proteína animal de pollo, res y cerdo.

Tabla 68.

Maquinaria y Equipo

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Frigorífico horizontal FR- 3R-2.30	1	3117,00	3117,00
Cortadora de hueso de 1.5HP	1	1680,00	1680,00
Congelador almacenamiento	1	800,00	800,00
Mesa modelo L con faldón fabricado en toll para punto de cobro	1	250,00	250,00
Góndolas Frontales	3	170,00	510,00
Molino de carne HFM- 22	1	400,00	400,00
Mesa de acero inoxidable	3	145,00	435,00
Congelador vertical exhibición	1	1234,00	1234,00
TOTAL			8426,00

Nota: Valores tomados de almacenes Ochoa S.A.

7.3.1.2. Vehículo. Este es el transporte utilizado para poder movilizar la mercadería para su comercialización o alguna actividad de la empresa.

Tabla 69.*Vehículo.*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Camioneta Chevrolet luv CS 2005	1	12000,00	12000,00
TOTAL			12000,00

Nota: Patio Tuerca

7.3.1.3. Equipo de Cómputo. Es el equipo informático que empresa necesita para realizar las actividades de documentación u oficina.

Tabla 70.*Equipo de Cómputo*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora portátil	2	650,00	1300,00
Impresora	1	180,00	180,00
TOTAL			1480,00

Nota: Master PC

7.3.1.4. Reinversión de Equipo de Cómputo. La reinversión se lleva a cabo en el cuarto año de funcionamiento de la empresa, y esta reinversión se la realiza específicamente en el equipo de cómputo ya que este tiene de vida útil de tres años. Para realizar el cálculo de este activo, se debe considerar una tasa de inflación del 1,19% correspondiente al año 2024.

Tabla 71.*Reinversión de Equipo de Cómputo*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora portátil	2	670,00	1340,00
Impresora	1	182,50	182,50
TOTAL			1522,50

Nota: Master PC.

7.3.1.5. Equipo de Oficina. Este son los equipos requeridos para realizar las actividades económicas de la empresa, los cuales ayudan a la empresa a ser más eficientes y eficaces.

Tabla 72.*Equipo de Oficina.*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Teléfono celular	1	160,00	160,00
TOTAL			160,00

Nota: Master PC

7.3.1.6. Muebles y Enseres Administración. Es el mobiliario los cuales son utilizados en el área administrativa, mismos que sirven para que las actividades desarrolladas por el personal se lleven a cabo de la mejor forma posible.

Tabla 73.

Muebles y Enseres Administración

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorio modular	1	125,00	125,00
Silla ejecutiva	1	75,00	75,00
Muebles para sala de espera	1	135,00	135,00
Estand de madera	1	65,00	65,00
TOTAL			400,00

Nota: Información tomada del almacén Muebles Hogar.

7.3.1.7. Muebles y Enseres comercialización. Es el mobiliario que se utiliza dentro del área de comercialización del producto.

Tabla 74.

Muebles y Enseres comercialización

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Mesas acero Inoxidable	3	145,00	435,00
TOTAL			435,00

Nota: Valores tomados de almacenes Ochoa S.A.

7.3.1.8. Equipo de Seguridad Industrial. En este se considera todos los sistemas para garantizar la seguridad del personal de la empresa.

Tabla 75.

Equipo de Seguridad Industrial.

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cámaras de seguridad (circuito)	1	250,00	250,00
TOTAL			250,00

Nota: Master Ferretería

7.3.1.9. Resumen de Activos Fijos.

Tabla 76.

Resumen de Activos Fijos

Descripción	Valor del Activo
Maquinaria y Equipo	8426,00

Descripción	Valor del Activo
Equipo de computo	1480,00
Equipo de oficina	160,00
Muebles y enseres administración	400,00
Muebles y enseres comercialización	435,00
Equipo de Seguridad	250,00
Total	23151,00

Nota: Datos tomados de las tablas 69, 70, 71, 72, 73, 75,76

7.3.2. Activo Diferidos

Estos activos son la inversión que se introduce para dar inicio al proyecto, los activos diferidos son intangibles ya que estos son los tramites realizados y no tienen un deterioro físico. El Frigomercado La Morlaca pagará en los siguientes activos para su funcionamiento.

- **Patente de marca.** - Este es el derecho exclusivo para utilizar una marca distintiva con el cual se pueda identificar los productos en el mercado, evitando así que otras empresas utilicen una marca similar en el mercado. Este valor asciende a **\$150,00.**
- **Permiso de funcionamiento.** – En este se considera la licencia el cual es otorgado por el Municipio de Catamayo para que la empresa pueda operar legalmente. Este valor asciende a **\$65,10.**
- **Registro sanitario ARCSA.** – Es la certificación otorgada por el ARCSA, este registro asegura que los productos cumplen con los estándares de salud y seguridad necesarios para su debida comercialización. Este valor asciende a **\$800,00.**
- **Señalética de seguridad.** – En este se considera la señalización y letreros visuales los cuales establecen las reglas, alertas y protocolos de emergencia dentro de la empresa. Este valor asciende a **\$70,00.**
- **Instalación de cámaras de seguridad.** – Instalación y configuración de sistemas de videovigilancia en la empresa, los cuales son destinados a proteger los bienes, supervisar las actividades y prevenir actos de robo. Este valor asciende a **100,00.**

7.3.2.1. Resumen de Activos Diferidos.

Tabla 77.

Resumen de Activos Diferidos

Cantidad	Detalle	Valor Unitario
1	Patente de marca	150,00
1	Permiso de funcionamiento	65,10
1	Registro sanitario ARCSA	800,00
1	Señalética de seguridad	70,00
1	Instalación de cámaras de seguridad	100,00
TOTAL		1185,10

Nota: Se detallan los valores de los activos diferidos.

7.3.3. Capital de Trabajo o Activo Circulante.

Se trata de los recursos esenciales que permiten a la empresa a comenzar sus actividades, estos representan el conjunto de activos corrientes necesarios para garantizar el funcionamiento del proyecto durante un ciclo productivo, en la cual se considera una capacidad y tamaño específicos.

7.3.3.1. Costo de Mercadería. A este costo lo constituyen los productos que serán comercializados y que deben ser adquiridos a proveedores de la localidad en este caso en el cantón Catamayo.

Tabla 78.

Costo de Materia Prima

Cantidad al mes	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
2350	libras	Pollo	1,05	2467,50	29610,00
2664	libras	Res	1,60	4262,40	51148,80
2850	libras	Cerdo	1,60	4560,00	54720,00
TOTAL				11289,90	135478,80

Nota: Proveedores de Catamayo.

7.3.3.2. Mano de Obra Directa. Es la persona que está involucrado directamente en la comercialización del producto.

Tabla 79

Mano de Obra Directa.

Descripción	Obrero 1
Remuneración básica	460,00
Décimo tercero 1/12	33,33
Décimo cuarto SB/12	33,33
Patronal 11,15%	44,60
Total, ingresos	511,27

Descripción	Obrero 1
Líquido pagar	511,27
Total, mensual	511,27
Total, Anual	6.135,20

Nota: Datos tomados del Ministerio de Trabajo.

7.3.3.3. Resumen de Costo de Mercadería.

Tabla 80.

Resumen de Costo de Mercadería.

Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
Materia Prima	11289,90	135478,80
Mano de Obra Directa	511,27	6.135,20
TOTAL	11801,17	141614,00

Nota: Datos obtenidos de la tabla 79 y 80.

7.3.3.4. Costos Indirectos de Comercialización.

7.3.3.4.1. Material de Empaque. Aquí se considera al producto que interviene de forma directa en la comercialización del producto, el cual actúa como un complemento esencial para garantizar su distribución en condiciones adecuadas.

Tabla 81.

Material de Empaque

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
8	Paquetes	Fundas plásticas transparentes de una libra	0,75	6,00	72,00
8	Paquetes	Fundas plásticas transparentes de 2 libras	1,00	8,00	96,00
6	Paquetes	Fundas de halar rayadas	1,15	6,90	82,80
8	Paquetes	Fundas de halar negras medianas	0,85		
10	Paquetes	Fundas de halar blancas pequeñas	0,60	6,00	72,00
TOTAL				26,90	322,80

Nota: Tienda de la ciudad de Catamayo.

7.3.3.4.2. Arriendo de Local. Se prevé arrendar un local de al menos 15 m², en función de toda de la empresa de comercialización.

Tabla 82.*Arriendo de Local*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1		Arriendo Local	180,00	180,00	2160,00
TOTAL				180,00	2160,00

Nota: Elaborado por el autor

7.3.3.4.3. Servicios Básicos. Son los gastos que se generan y son pagados mensualmente por la comercialización del producto.

- **Agua Potable.** – Se lo calcula en función de las actividades comerciales de la empresa.

Tabla 83.*Agua Potable*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
20	m3	Agua Potable	0,45	9,00	108,00
TOTAL				9,00	108,00

Nota: Datos obtenidos del Municipio de Catamayo UMAPAL

- **Energía eléctrica.** Este es el valor que se cancela por concepto de consumo de energía para la comercialización del producto.

Tabla 84.*Energía eléctrica*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
100	Kw	Energía Eléctrica	0,10	10,00	120,00
TOTAL				10,00	120,00

Nota: Datos obtenidos de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A EERSSA

7.3.3.4.4. Suministro de Trabajo. En este se consideran todos aquellos materiales de trabajo para las personas que realizan sus actividades en el área de comercialización.

Tabla 85.*Suministro de Trabajo.*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
4	Cajas	Mascarillas	1,85	7,40	88,80
4	Unidades	Guantes para cocina	1,50	6,00	72,00
2	Cajas	Cofias de 100 Unidades	3,50	7,00	84,00
3	Unidades	Franela	1,00	3,00	36,00
TOTAL				23,40	244,80

Nota: Información tomada de Ortopedia**7.3.3.4.5. Resumen de Costos Indirectos de Comercialización.****Tabla 86.***Resumen de Costos Indirectos de Comercialización.*

Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
Material de Empaque	26,90	322,80
Arriendo Local	180,00	2160,00
Agua Potable	9,00	108,00
Energía Eléctrica	10,00	120,00
Suministro de Trabajo	23,40	244,80
TOTAL	249,30	2955,60

Nota: Datos tomados de las tablas 82, 83, 84, 85, 86.**7.3.3.5. Gastos administrativos.**

7.3.3.5.1. Sueldos y Salarios Administrativos. Son los pagos que se realiza al gerente y secretaria por el desempeño de sus funciones administrativas en la empresa.

Tabla 87.*Sueldos y Salarios Administrativos*

Descripción	Gerente	Secretaria
Remuneración básica	460,00	460,00
Décimo tercero 1/12	38,33	38,33
Décimo cuarto SB/12	38,33	38,33
Patronal 11,15%	51,29	51,29
Total, ingresos	587,96	587,96
Líquido a pagar	587,96	587,96
Total, mensual		1.175,91
Total, Anual		14.110,96

Nota: Datos tomados del Código de Trabajo y el Ministerio de Trabajo.**7.3.3.5.2. Servicios Básicos.**

- **Agua Potable.** - se lo calcula en función de las actividades comerciales de la empresa.

Tabla 88.

Agua Potable

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
15	m3	Agua Potable	0,45	6,75	81,00
TOTAL				6,75	81,00

Nota: Datos obtenidos del Municipio de Catamayo UMAPAL.

- **Energía Eléctrica.** Este es el valor que se cancela por concepto de consumo de energía para el desarrollo de las actividades administrativas.

Tabla 89.

Energía Eléctrica

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
100	Kw/h	Energía Eléctrica	0,10	10,00	120,00
TOTAL				10,00	120,00

Nota: Información tomada de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A EERSSA

7.3.3.5.3. Consumo de Teléfono Celular. Este servicio está directamente vinculado al área administrativa y ventas, ya que este facilitará la comunicación con los proveedores, asimismo tener una comunicación cercana con los mismos.

Tabla 90.

Consumo de Teléfono Celular.

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Minutos	Plan para celular movistar	18,39	18,39	220,68
TOTAL				18,39	220,68

Nota: Provedora Claro

7.3.3.5.4. Internet. Este son los gastos que se generan por la conexión de internet para la empresa, mismos que son necesarios para las operaciones administrativas de la misma.

Tabla 91.*Internet.*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Unidad	Plan Netplus	23,00	23,00	276,00
TOTAL				23,00	276,00

Nota: Proveedor Netlife

7.3.3.5.5. Suministro de Oficina. Son aquellas herramientas los cuales permiten realizar cada una de las actividades en el área administrativa de la empresa.

Tabla 92.*Suministro de Oficina*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
3	Paquete	Resma de hojas papel bond	4,00	1,00	12,00
2	Cajas	Esferográficos	3,55	0,59	7,10
Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Cajas	Tintas para impresora	45,00	3,75	45,00
2	Unidad	Cartuchos negros	18,50	3,08	37,00
2	Ciento	Block de facturas	6,75	1,13	13,50
2	Caja	Grapas	1,50	0,25	3,00
2	Caja	Clips	0,55	0,09	1,10
4	Unidad	Carpetas archivadoras	1,15	0,38	4,60
1	Unidad	Grapadora	4,65	0,39	4,65
2	Unidad	Sellos	7,00	1,17	14,00
1	Unidad	Perforadora	6,45	0,54	6,45
TOTAL				12,37	148,40

Nota: Papelería Mega Santiago

7.3.3.5.6. Útiles de Aseo y Limpieza. Estos son los materiales utilizados para mantener la limpieza del área administrativa, para de esta forma realizar las actividades en un ambiente adecuado.

Tabla 93.*Útiles de Aseo y Limpieza*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
2	Unidad	Escobas	1,75	3,50	42,00
2	Unidades	Trapeadores	2,00	4,00	48,00
<hr/>					
Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
2	Unidades	Recogedor de basura	2,50	5,00	60,00
6	Unidades	Jabón liquido	1,50	9,00	108,00
2	Paquetes	Fundas para basura	1,50	3,00	36,00
2	Galón	Desinfectante Olimpia	5,75	11,50	138,00
3	Unidades	Basureros	3,85	11,55	138,60
2	Tachos	Basurero de plástico	35,00	5,83	70,00
TOTAL				69,38	832,60

Nota: Información tomada de Gran AKÍ.

7.3.3.5.7. Implementos de Seguridad.**Tabla 94.***Implementos de Seguridad.*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Unidad	Extintor de 20 libras	45,00	3,75	45,00
1	Unidad	Botiquín	20,00	1,67	20,00
TOTAL				5,42	65

Nota: Información tomada del cuerpo de Bomberos y la farmacia Cruz Azul.

7.3.3.5.8. Insumos de Seguridad. Estos insumos son necesarios para la empresa en caso de emergencia controlable y de esta forma mantener la seguridad de los trabajadores.

Tabla 95.*Insumos de Seguridad*

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Unidad	Recarga de extintor	20	1,67	20,00
1	Unidad	Insumos médicos de botiquín	18	1,50	18,00
TOTAL				3,17	38,00

Nota: Información tomada del cuerpo de Bomberos

7.3.3.5.9. Resumen de Gastos Administrativos.**Tabla 96.***Resumen de Gastos Administrativos.*

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Sueldo y Salario de Administración	1.175,91	14.110,96
Agua Potable Administración	6,75	81,00
Energía Eléctrica Administración	10,00	120,00
Consumo Teléfono Celular	18,39	220,68
Internet	23,00	276,00
Suministros de Oficina	12,37	148,40
Útiles de aseo y Limpieza	69,38	832,60
Implementos de Seguridad	5,42	65,00
Insumos de Seguridad	3,17	38,00
TOTAL	1.324,39	15.892,64

Nota: Información tomada de las tablas 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96.

7.3.3.6. Gastos de Venta.

7.3.3.6.1. Sueldo del Personal de Ventas. Este son los pagos que se realizan al vendedor por concepto de distribuir los productos.

Tabla 97.*Sueldo del Personal de Ventas*

Descripción	Vendedor
Remuneración básica	460,00
Décimo tercero 1/12	38,33
Décimo cuarto SB/12	38,33
Patronal 11,15%	51,29
Total, ingresos	587,96
Líquido pagar	587,96
Total, mensual	587,96

Total, Anual	7.055,48
---------------------	-----------------

Nota: Información obtenida del Ministerio de Trabajo.

7.3.3.6.2. Combustibles y Lubricantes. Estos son los gastos que se generan por la compra del diésel y lubricantes para que funcione el vehículo, mismo que traslada los productos al punto de venta.

Tabla 98.

Combustibles y Lubricantes.

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
40	Galón	Galón de diésel	1,79	71,60	859,20
4		Cambio de aceite	55,00	18,33	220,00
TOTAL				89,93	1079,20

Nota: Importadora Lavacor.

7.3.3.6.3. Mantenimiento de Vehículo. Este son los gastos que se generan por el pago de la matricula, mismo que es imprescindible que el vehículo este en óptimas condiciones.

Tabla 99.

Mantenimiento de Vehículo

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Juego	Juego de 4 llantas (gasto anual)	151,75	50,58	607,00
12	Unidad	Mantenimiento Mecánico	35,00	35,00	420,00
TOTAL				85,58	1027,00

Nota: Importadora Lavacor.

7.3.3.6.4. Matricula y Revisión del vehículo. Este gasto es cancelado a la agencia nacional de tránsito, el cual permite que el vehículo circula sin restricciones, este costo es cancelado anualmente.

Tabla 100.

Matricula y Revisión del vehículo

Cantidad	Unidad de medida	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Unidad	Matrícula	75,00	75,00	900,00
1	Unidad	Revisión Vehicular	25,00	25,00	300,00
TOTAL				100,00	1200,00

Nota: Información tomada de la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador.

7.3.3.6.5. Permiso de Funcionamiento y Patente Municipal.

Tabla 101.*Funcionamiento y Patente Municipal.*

Cantidad	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Patente Municipal	20,00	1,67	20,00
1	Permiso de Bomberos	65,10	5,43	65,10
TOTAL			7,09	85,10

Nota: Información tomada del municipio y Cuerpo de bomberos de Catamayo.

7.3.3.6.6. Publicidad y Propaganda. Son aquellos gastos que se generan por concepto de publicidad y propaganda de los productos del Frigomercado La Morlaca.

Tabla 102.*Publicidad y Propaganda*

Cantidad	Detalle	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
12	Campaña Publicitaria en Facebook	25	25,00	300,00
TOTAL			25,00	300,00

Nota: Información tomada de la plataforma Meta Facebook.

7.3.3.6.7. Resumen de Gastos de Venta.

Tabla 103.*Resumen de Gastos de Venta.*

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Sueldo de personal ventas	587,96	7.055,48
Combustible y lubricante	89,93	1079,20
Mantenimiento de vehículo	85,58	1027,00
Matricula y revisión del vehículo	100,00	1200,00
Permiso de funcionamiento y patente municipal	7,09	85,10
Publicidad y propaganda	25,00	300,00
TOTAL	895,57	10.746,78

Nota: Información tomada de las tablas 98, 99, 100, 101, 102, 103.

7.3.4. Resumen de Inversión.

Tabla 104.

Resumen de Inversión

Detalle	Total	
ACTIVOS FIJOS		
Maquinaria y equipo	8426,00	
Vehículo	12000,00	
Equipo de computo	1480,00	
Equipo de oficina	160,00	
Muebles y enseres administración	400,00	
Muebles y enseres producción	435,00	
Equipo de seguridad	250,00	
Total, Activos Fijos		23151,00
ACTIVOS DIFERIDOS		
Patente de marca	150,00	
Permiso de funcionamiento	65,10	
Registro sanitario ARCSA	800,00	
Señalética de seguridad	70,00	
Instalación de cámaras de seguridad	100,00	
Total, Activos Diferidos		1185,10
ACTIVO CIRCULANTE		
COSTO DE COMERCIALIZACIÓN		
Costo primo		
Materia prima	11289,90	
Mano de obra directa	511,27	
Subtotal de Costo Primo		11801,17
Costos indirectos de comercialización		
Material de empaque	26,90	
Arriendo Local	180,00	
Agua potable	9,00	
Energía eléctrica	10,00	
Suministro de trabajo	23,40	
Subtotal Costos Indirectos de Comercialización		249,30
Gastos Administrativos		
Sueldo y salario de administración	1.175,91	
Agua potable administración	6,75	
Energía eléctrica administración	10,00	
Consumo teléfono celular	18,39	
Internet	23,00	
Suministros de oficina	12,37	
Útiles de aseo y limpieza	69,38	
Implementos de seguridad	5,42	
Insumos de seguridad	3,17	
Subtotal Gastos Administración		1.324,39
Gastos de Ventas		
Sueldo de personal ventas	587,96	
Combustible y lubricante	89,93	

Detalle	Total
Gastos de Ventas	
Mantenimiento de vehículo	85,58
Matricula y revisión del vehículo	100,00
Permiso de funcionamiento y patente Municipal	7,09
Publicidad y propaganda	25,00
Subtotal Gastos de Ventas	895,57
Total, Activo Circulante	14270,42
TOTAL, DE LA INVERSIÓN	38606,52

Nota: Información tomada de las tablas 77, 78, 79, 87, 97, 104.

7.3.5. Depreciación de Activos Fijos

Tabla 105.

Depreciación de Activos Fijos

Detalle / Activos Fijos	Valor Activo	Vida Útil	% Depreciación Anual	Depreciación Anual	Valor Residual
Maquinaria y Equipo	8426,00	10	10%	842,60	4213,00
Vehículo	12000,00	5	20%	2400,00	0,00
Equipo de computo	1480,00	3	33,33%	493,28	0,15
Reinversión equipo de computo	1522,50	3	33,33%	507,45	507,60
Equipo de oficina	160,00	10	10%	16,00	112,00
Muebles y enseres administración	400,00	10	10%	40,00	280,00
Muebles y enseres producción	435,00	10	10%	43,50	304,50
Equipo de Seguridad	250,00	10	10%	25,00	175,00
	24673,50			4367,83	5592,25

Nota: Elaborado por el autor

7.3.5. Financiamiento.

Este hace referencia a la forma de cómo la empresa va a financiar la inversión para llevar a efecto las actividades comerciales, en este caso se utilizará las fuentes de financiamiento tanto internas como externas.

Tabla 106.*Financiamiento*

Descripción	Inversión	Porcentaje
Capital propio	25.606,52	66%
Capital externo	13.000,00	34%
Total	38.606,52	100%

Nota: Elaborado por el autor

7.3.6. Gastos Financieros

7.3.6.1. Amortización de Crédito. Este es un documento el cual es emitido por las instituciones financieras para dar a conocer a los prestamistas los valores que se tiene que cancelar de acuerdo con los plazos establecidos por la institución.

Tabla 107.*Amortización de Crédito*

Entidad Financiera Banco de Loja					
Tabla de Amortización					
Monto:	13.000,00				
Tasa de interés:	12,45%				
Plazo:	5,00				
Pagaderos:	Anualmente				
Años	Nuevo Capital	Interés	Amortización	Cuotas por cancelar	Capital
0					13.000,00
1	13.000,00	1.618,50	2.600,00	4.218,50	10.400,00
2	10.400,00	1.294,80	2.600,00	3.894,80	7.800,00
3	7.800,00	971,10	2.600,00	3.571,10	5.200,00
4	5.200,00	647,40	2.600,00	3.247,40	2.600,00
5	2.600,00	323,70	2.600,00	2.923,70	-

Nota: Información tomado del banco de Loja

7.3.6.2. Amortización de Activos Diferidos. Estos activos se amortizan en un periodo de 5 años.

Tabla 108.*Amortización de Activos Diferidos*

Años	Valor mensual	Valor anual
0		1185,10
1	19,75	237,02
2	19,75	237,02
3	19,75	237,02
4	19,75	237,02
5	19,75	237,02

Nota: Información tomada de la tabla 78.

7.3.7. Análisis de Costos

7.3.7.1. Costo Total de Comercialización. En este se incluye todos los gastos relacionados con la comercialización del producto.

Tabla 109.

Costo Total de Comercialización

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Primo					
Mercadería Pollo	29610,00	29962,36	30318,91	30679,71	31044,79
Mercadería Res	51148,80	51757,47	52373,38	52996,63	53627,29
Mercadería Cerdo	54720,00	55371,17	56030,08	56696,84	57371,54
Mano de Obra Directa	6135,20	6208,21	6282,09	6356,84	6432,49
COSTOS GENERALES DE COMERCIALIZACIÓN					
Material de Empaque	322,80	326,64	330,53	334,46	338,44
Arriendo Local	2160,00	2185,70	2211,71	2238,03	2264,67
Agua Potable	108,00	109,29	110,59	111,90	113,23
Energía Eléctrica	120,00	121,43	122,87	124,34	125,81
Suministro de Trabajo	244,80	247,71	250,66	253,64	256,66
Depreciación de Maquinaria y Equipo	842,60	842,60	842,60	842,60	842,60
Depreciación Muebles y Enseres Producción	43,50	43,50	43,50	43,50	43,50
TOTAL, COSTO DE PRODUCCIÓN	145455,70	147176,08	148916,93	150678,50	152461,03
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos					
Sueldo y Salario de Administración	14.110,96	14278,88	14448,80	14620,74	14794,73
Agua Potable Administración	81,00	81,96	82,94	83,93	84,92
Energía Eléctrica Administración	120,00	121,43	122,87	124,34	125,81
Consumo Teléfono Celular	220,68	223,31	225,96	228,65	231,37
Internet	276,00	279,28	282,61	285,97	289,37
Suministros de Oficina	148,40	150,17	151,95	153,76	155,59
Útiles de aseo y Limpieza	832,60	842,51	852,53	862,68	872,94
Implementos de Seguridad	65,00	65,77	66,56	67,35	68,15
Insumos de Seguridad	38,00	38,45	38,91	39,37	39,84
Depreciación de Equipos de Oficina	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Depreciación de Equipos de Computo	493,28	493,28	493,28	507,45	507,45
Depreciación de Equipos de Seguridad	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Depreciación de Muebles y Enseres Administración	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Amortización de Activos Diferidos	237,02	237,02	237,02	237,02	237,02
TOTAL, GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	16.703,94	16.893,07	17.084,44	17.292,25	17.488,21
Gastos de Ventas					
Sueldo de personal ventas	7.055,48	7.139,44	7.224,40	7.310,37	7.397,36
Combustible y lubricante	1.079,20	1.092,04	1.105,04	1.118,19	1.131,49
Mantenimiento de Vehículo	1.027,00	1.039,22	1.051,59	1.064,10	1.076,76
Matricula y revisión del vehículo	1.200,00	1.214,28	1.228,73	1.243,35	1.258,15
Permiso de Funcionamiento y Patente Municipal	85,10	86,11	87,14	88,17	89,22
Publicidad y propaganda	300,00	303,57	307,18	310,84	314,54
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
TOTAL, GASTOS DE VENTA	13.146,78	13.274,67	13.404,08	13.535,02	13.667,53
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses por Préstamo	1.618,50	1.294,80	971,10	647,40	323,70
Total, Gastos Financieros	1.618,50	1.294,80	971,10	647,40	323,70
TOTAL, COSTO DE OPERACIÓN	31.469,22	31.462,53	31.459,61	31.474,68	31.479,44
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	176924,92	178638,61	180376,54	182153,17	183940,47

Nota: Presupuesto Proyectado.

7.3.8. Costo Unitario de Comercialización.

Este permite determinar el costo de un producto, para calcular este costo se debe dividir el costo total de comercialización para el número de unidades vendidas.

Proteína de pollo

$$CUC = \frac{CTC}{UC} \quad CUC = \frac{118539,70}{94.363} \quad CUC = 1,26$$

Proteína de res

$$CUC = \frac{CTC}{UC} \quad CUC = \frac{146847,69}{94.363} \quad CUC = 1,56$$

Proteína de cerdo

$$CUC = \frac{CTC}{UC} \quad CUC = \frac{146847,69}{94.363} \quad CUC = 1,56$$

Tabla 110.*Costo Unitario de Comercialización Pollo*

Años	Costo de comercialización	Porcentaje de utilidad de la proteína de pollo	Costo Total utilidad	Unidades de 500 gr	Costo unitario de venta
1	176.924,92	67%	118539,70	94.363	1,26
2	178.638,61	67%	119687,87	94.363	1,27
3	180.376,54	67%	120852,28	94.363	1,28
4	182.153,17	67%	122042,63	94.363	1,29
5	183.940,47	67%	123240,11	94.363	1,31

Nota: Información tomada de la tabla 110.

Tabla 111.*Costo Unitario de Comercialización Res*

Años	Costo de comercialización	Porcentaje de utilidad de la proteína de res	Costo Total utilidad	Unidades de 500 gr	Costo unitario de venta
1	176.924,92	83%	146847,69	94363	1,56
2	178.638,61	83%	148270,05	94363	1,57
3	180.376,54	83%	149712,53	94363	1,59
4	182.153,17	83%	151187,13	94363	1,60
5	183.940,47	83%	152670,59	94363	1,62

Nota: Información tomada de la tabla 110.

Tabla 112.*Costo Unitario de Comercialización Cerdo*

Años	Costo de comercialización	Porcentaje de utilidad de la proteína de cerdo	Costo Total utilidad	Unidades de 500 gr	Costo unitario de venta
1	176.924,92	83%	146847,69	94363	1,56
2	178.638,61	83%	148270,05	94363	1,57
3	180.376,54	83%	149712,53	94363	1,59
4	182.153,17	83%	151187,13	94363	1,60
5	183.940,47	83%	152670,59	94363	1,62

Nota: Información tomada de la tabla 110.

7.3.9. Determinación de Ingresos

7.3.9.1. Precio de Venta al Público e Ingresos. El precio de venta al público se la determina a partir del costo de comercialización, al cual se le añade un margen de utilidad. Para este producto en particular, se aplicó un margen del 15% para la proteína de pollo y con margen de utilidad del 38% para las proteínas de res y con

un 38% para la proteína de cerdo, estableciendo un precio de venta de \$1.50 dólares para la proteína de pollo y con un precio de venta al público de \$2.25 para las proteínas de res y cerdo, los cuales permanecerán fijos durante toda la vida útil del proyecto.

Tabla 113.

Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Pollo

Años	Costo unitario de venta	Margen de Utilidad 15%	Precio del producto	Ajuste de precio venta al público	Ingreso por ventas
1	1,26	0,15	1,44	1,50	141544,5
2	1,27	0,15	1,46	1,50	141544,5
3	1,28	0,15	1,47	1,50	141544,5
4	1,29	0,15	1,49	1,50	141544,5
5	1,31	0,15	1,50	1,50	141544,5

Nota: Datos obtenidos de la tabla 111.

Tabla 114.

Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Res

Años	Costo unitario de venta	Margen de Utilidad 38%	Precio del producto	Ajuste de precio venta al público	Ingreso por ventas
1	1,56	0,38	2,15	2,25	212316,75
2	1,57	0,38	2,17	2,25	212316,75
3	1,59	0,38	2,19	2,25	212316,75
4	1,60	0,38	2,21	2,25	212316,75
5	1,62	0,38	2,23	2,25	212316,75

Nota: Datos obtenidos de la tabla 112.

Tabla 115.

Precio de Venta al Público e Ingresos Proteína de Cerdo

Años	Costo unitario de venta	Margen de Utilidad	Precio del producto	Ajuste de precio venta al público	Ingreso por ventas
1	1,56	0,38	2,15	2,25	212316,75
2	1,57	0,38	2,17	2,25	212316,75
3	1,59	0,38	2,19	2,25	212316,75
4	1,60	0,38	2,21	2,25	212316,75
5	1,62	0,38	2,23	2,25	212316,75

Nota: Datos obtenidos de la tabla 113.

7.3.10. Clasificación de Costos

7.3.10.1. Costos Fijos. Son todos aquellos que no dependen del nivel de comercialización y permanecen constantes dentro de un rango de actividad.

7.3.10.2. Costos Variables. Son aquellos costos los cuales varían en función del volumen de comercialización, este puede aumentar o disminuir.

Tabla 116.

Clasificación de Costos.

Descripción	AÑO 1		AÑO 3		AÑO 5	
	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable
Costo Primo						
Mercadería Pollo		29610,00		30318,91		31044,79
Mercadería Res		51148,80		52373,38		53627,29
Mercadería Cerdo		54720,00		56030,08		57371,54
Mano de Obra Directa	6135,20		6282,09		6432,49	
COSTOS GENERALES DE COMERCIALIZACIÓN						
Material de Empaque		322,80		330,53		338,44
Arriendo Local	2160,00		2211,71		2264,67	
Agua Potable		108,00		110,59		113,23
Energía Eléctrica		120,00		122,87		125,81
Suministro de Trabajo		244,80		250,66		256,66
Depreciación de Maquinaria y Equipo	842,60		842,60		842,60	
Depreciación Muebles y Enseres Producción	43,50		43,50		43,50	
Gastos Administrativos						
Sueldo y Salario de Administración	14.110,96		14448,80		14794,73	
Agua Potable Administración	81,00		82,94		84,92	
Energía Eléctrica Administración	120,00		122,87		125,81	
Consumo Teléfono Celular	220,68		225,96		231,37	
Internet	276,00		282,61		289,37	
Suministros de Oficina	148,40		151,95		155,59	
Útiles de aseo y Limpieza	832,60		852,53		872,94	
Implementos de Seguridad	65,00		66,56		68,15	
Insumos de Seguridad	38,00		38,91		39,84	
Depreciación de Equipos de Oficina	16,00		16,00		16,00	
Depreciación de Equipos de Computo	493,28		493,28		507,45	
Depreciación de Equipos de Seguridad	25,00		25,00		25,00	
Depreciación de Muebles y Enseres Administración	40,00		40,00		40,00	
Amortización de Activos Diferidos	237,02		237,02		237,02	
Gastos de Ventas						
Sueldo de personal ventas	7.055,48		7.224,40		7.397,36	
Combustible y lubricante		1.079,20		1.105,04		1.131,49

Descripción	AÑO 1	AÑO 3	AÑO 5
Mantenimiento de Vehículo	1.027,00	1.051,59	1.076,76
Matricula y revisión del vehículo	1.200,00	1.228,73	1.258,15
Permiso de Funcionamiento y Patente Municipal	85,10	87,14	89,22
Publicidad y propaganda	300,00	307,18	314,54
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00	2.400,00
GASTOS FINANCIEROS			
Intereses por Préstamo	1.618,50	971,10	323,70
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	39571,32	137353,60	39734,48
	176924,92	180376,54	140642,07
			39931,20
			144009,26

Nota: Se detalla la clasificación de costos fijos y variables.

7.3.11. Punto de Equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de ventas, ya sea en unidades o ingresos, en la cual la empresa ni gana ni pierde, es decir, los ingresos totales igualan a los costos totales.

7.3.11.1. Punto de Equilibrio para el Primer Año

Tabla 117.

Punto de Equilibrio Para el Año 1

	Y	X
Eje de x	0	100
Costo fijo	39734,48	39734,48
Costo variable	140642,07	140642,07
Costo Total	39734,48	180376,54
Ventas Totales	0,00	212316,75

Nota: Datos obtenidos para graficar el punto de equilibrio año 1.

- **Punto de equilibrio: En función de la capacidad instalada.**

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

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39.571,32}{212.316,75 - 137.353,60} \times 100$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 53\%$$

- **Punto de equilibrio: En función de las ventas.**

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39.571,32}{1 - \frac{137.353,60}{212.316,75}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39.571,32}{1 - 0.6469277624}$$

Punto de Equilibrio = 112.077,13

Figura 44.

Punto de Equilibrio Año 1



Nota: Datos tomados de la Tabla 118.

7.3.11.2. Punto de Equilibrio Para el Año 3

Tabla 118.

Punto de Equilibrio Para el Año 3

	Y	X
Eje de x	0	100
Costo fijo	39734,48	39734,48
Costo variable	140642,07	140642,07
Costo Total	39734,48	180376,54
Ventas Totales	0,00	212316,75

Nota: Datos obtenidos para graficar el punto de equilibrio año 3.

- **Punto de equilibrio: En función de la capacidad instalada.**

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

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39734,48}{212.316,75 - 140.642} \times 100$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 55\%$$

- **Punto de equilibrio: En función de las ventas.**

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

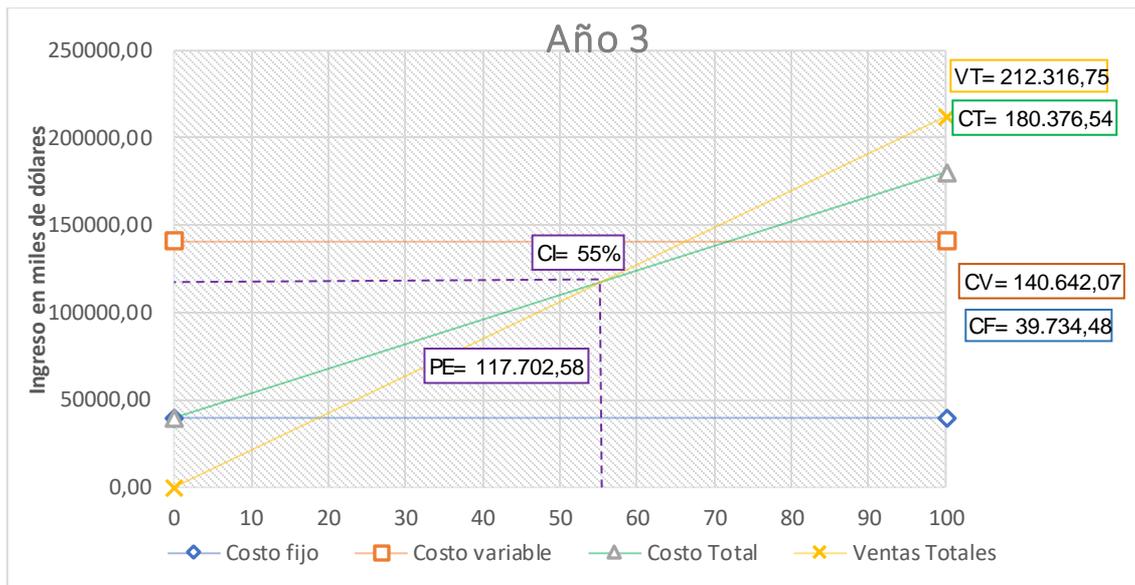
$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39734,48}{1 - \frac{140.642,07}{212.316,75}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39734,48}{1 - 0.6624162719}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 117.702,58$$

Figura 45.

Punto de Equilibrio Año 3



Nota: Datos tomados de la Tabla 119.

7.3.11.3. Punto de Equilibrio Para el Año 5

Tabla 119.

Punto de Equilibrio Para el Año 5

	Y	X
Eje de x	0	100
Costo fijo	39931,20	39931,20
Costo variable	144009,26	144009,26
Costo Total	39931,20	183940,47
Ventas Totales	0,00	212316,75

Nota: Datos obtenidos para graficar el punto de equilibrio año 5.

- **Punto de equilibrio: En función de la capacidad instalada.**

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

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39931,20}{212.316,75 - 144.009,26} \times 100$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 58\%$$

- **Punto de equilibrio: En función de las ventas.**

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

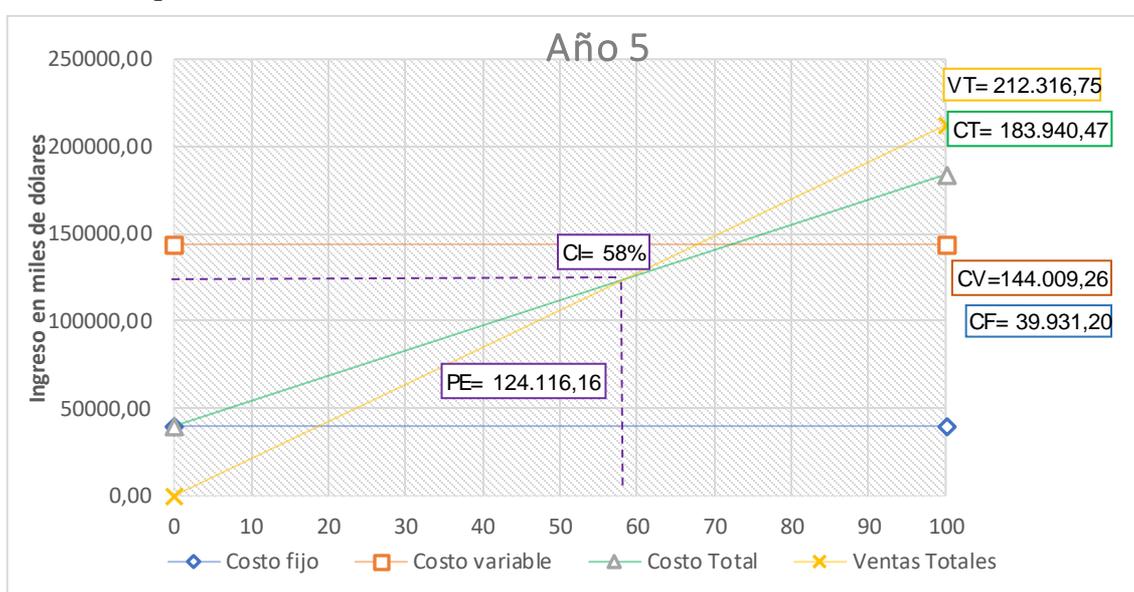
$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39931,20}{1 - \frac{144.009,26}{212.316,75}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39734,48}{1 - 0.678275482}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 124.116,16$$

Figura 46.

Punto de Equilibrio Año 5



Nota: Datos tomados de la Tabla 120.

7.3.12. Estado de Pérdidas y Ganancias.

El informe de pérdidas y ganancias, conocida también como estado de resultados, es una herramienta el cual permite a la empresa evaluar si se obtuvo ganancias o ha tenido pérdidas durante un período determinado. Este análisis se lleva a cabo tomando en cuenta los ingresos y los gastos registrados en dicho intervalo de tiempo, tal como se describe a continuación:

Tabla 120.*Estado de Pérdidas y Ganancias*

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADA DE EFECTIVO					
Ventas	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75
Valor Residual					
Total, de Ingresos	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75
SALIDA DE EFECTIVO					
(+) Costo de Producción	\$145.455,70	\$147.176,08	\$148.916,93	\$150.678,50	\$152.461,03
(+) Costo de Operación	\$31.469,22	\$31.462,53	\$31.459,61	\$31.474,68	\$31.479,44
Total, de Egresos	\$176.924,92	\$178.638,61	\$180.376,54	\$182.153,17	\$183.940,47
Utilidad Gravable	\$35.391,83	\$33.678,14	\$31.940,21	\$30.163,58	\$28.376,28
(-) 15% utilidad trabajadores	\$5.308,77	\$5.051,72	\$4.791,03	\$4.524,54	\$4.256,44
Utilidad antes de impuesto a la renta	\$30.083,05	\$28.626,42	\$27.149,18	\$25.639,04	\$24.119,84
(-) 25% impuesto a la renta	\$7.520,76	\$7.156,60	\$6.787,29	\$6.409,76	\$6.029,96
Utilidad antes de Reserva Legal	\$22.562,29	\$21.469,81	\$20.361,88	\$19.229,28	\$18.089,88
(-) 10% Reserva Legal	\$2.256,23	\$2.146,98	\$2.036,19	\$1.922,93	\$1.808,99
Utilidad Liquida	\$20.306,06	\$19.322,83	\$18.325,69	\$17.306,35	\$16.280,89

Nota: Datos tomados de las tablas 108 y 110.

7.4. Evaluación Financiera

Para realizar la evaluación financiera, se empleó la herramienta Excel, lo cual facilitó el cálculo de la viabilidad del proyecto a través de indicadores clave como el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio-costos, el periodo de recuperación de la inversión y el análisis de sensibilidad frente a variaciones en los costos.

7.4.1. Flujo de Caja

El flujo de caja es un indicador financiero, el cual muestra las entradas y salidas de dinero de una empresa durante un período de tiempo determinado; este documento permite evaluar la liquidez de la empresa, es decir, su capacidad para generar efectivo y cubrir sus obligaciones financieras, como pagos a proveedores, sueldos, impuestos o inversiones.

Tabla 121.*Flujo de Caja*

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADA DE EFECTIVO						
Recurso Financiero	\$13.000,00					
Capital propio	\$25.606,52					
Ventas		\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75
Valor Residual						\$5.592,25
Total, de Ingresos	\$38.606,52	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$212.316,75	\$217.909,00
SALIDA DE EFECTIVO						
(+) Activo Fijo	\$23.151,00					
(+) Activo Diferido	\$1.185,10					
(+) Activo Circulante	\$14.270,42					
(+) Costo de Producción		\$145.455,70	\$147.176,08	\$148.916,93	\$150.678,50	\$152.461,03
(+) Costo de Operación		\$31.469,22	\$31.462,53	\$31.459,61	\$31.474,68	\$31.479,44
Total, de Egresos	\$38.606,52	\$176.924,92	\$178.638,61	\$180.376,54	\$182.153,17	\$183.940,47
Utilidad Gravable		\$35.391,83	\$33.678,14	\$31.940,21	\$30.163,58	\$33.968,53
(-) 15% utilidad trabajadores		\$5.308,77	\$5.051,72	\$4.791,03	\$4.524,54	\$5.095,28
Utilidad antes de impuesto a la renta		\$30.083,05	\$28.626,42	\$27.149,18	\$25.639,04	\$28.873,25
(-) 25% impuesto a la renta		\$7.520,76	\$7.156,60	\$6.787,29	\$6.409,76	\$7.218,31
Utilidad antes de Reserva Legal		\$22.562,29	\$21.469,81	\$20.361,88	\$19.229,28	\$21.654,94
(-) 10% Reserva Legal		\$2.256,23	\$2.146,98	\$2.036,19	\$1.922,93	\$2.165,49
Utilidad después de impuestos		\$20.306,06	\$19.322,83	\$18.325,69	\$17.306,35	\$19.489,45
(+) Amortización Activos Diferidos		\$237,02	\$237,02	\$237,02	\$237,02	\$237,02
(+) Depreciaciones		\$4.367,83	\$4.367,83	\$4.367,83	\$4.367,83	\$4.367,83
Utilidad antes de amortización de crédito		\$24.910,91	\$23.927,69	\$22.930,55	\$21.911,20	\$24.094,30
(-) Amortización de crédito		\$10.000,00	\$10.000,00	\$10.000,00	\$10.000,00	\$10.000,00
Flujo de Caja	\$0,00	\$14.910,91	\$13.927,69	\$12.930,55	\$11.911,20	\$14.094,30

Nota: Información tomada de la tabla 117.

7.4.2. Valor Actual Neto (VAN)

Este es un indicador financiero utilizado para evaluar la rentabilidad de un proyecto o inversión. Mediante este indicador permite determinar si un proyecto es económicamente viable al calcular cuánto valor adicional generara considerando el valor del dinero en el tiempo.

Criterios a considerar:

- Si el VAN, es mayor a uno, se acepta la inversión.
- Si el VAN, es menor o igual a uno, se rechaza la inversión.
- Si el VAN, es igual a 1 es indiferente.

Para desarrollar el cálculo se procede de la siguiente forma:

$$\text{Factor de actualización} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$\text{Factor de actualización} = \frac{1}{(1+12.45\%)^1}$$

$$\text{Factor de actualización} = 0,889284126$$

Para el cálculo del valor actual neto (VAN) se realiza lo siguiente:

$$\text{VAN} = \sum \text{Flujo de Caja Actualizado} - \text{Inversión}$$

$$\text{VAN} = 48.656,15 - 38.606,52$$

$$\text{VAN} = 10.049,64$$

Tabla 122.

Valor Actual Neto (VAN)

VALOR ACTUAL NETO			
Años	Flujos netos	Factor de actualización	Flujos netos actualizados
0	38.606,52		
1	14.910,91	0,889284	13.260,04
2	13.927,69	0,790826	11.014,38
3	12.930,55	0,703269	9.093,66
4	11.911,20	0,625406	7.449,34
5	14.094,30	0,556164	7.838,74
Sumatoria de flujos actualizados			48.656,15
(-) Inversión			38.606,52
Valor actual neto			10.049,64

Nota: Datos tomados de la tabla 125.

Análisis: Un estudio o proyecto se considera aceptable cuando su rendimiento supera la inversión inicial, el cual refleja un resultado positivo mayor a la unidad, se puede decir que para el presente estudio se evidencia la viabilidad y conveniencia de llevar a cabo su ejecución.

7.4.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es un indicador financiero que refleja el porcentaje de rentabilidad que produce el proyecto. Para calcular se lo realiza mediante el método de tanteo, identificando así la tasa de descuento mínima y máxima los cuales permiten actualizar los flujos netos.

consideran ciertos criterios.

- Si la TIR es mayor (>), al costo de oportunidad, la inversión es aceptable.
- Si la TIR es menor (<), al costo de oportunidad, la inversión será rechazada
- Si la TIR es igual (=), al costo de oportunidad, es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Tabla 123.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACT. 22,00%	ACTUALIZACION		
			VAN MENOR	FACTOR ACT. 23,00%	VAN MAYOR
0	38.606,52		-38.606,52		-38.606,52
1	14.910,91	0,819672	\$12.222,06	0,813008	12.122,69
2	13.927,69	0,671862	\$9.357,49	0,660982	9.205,95
3	12.930,55	0,550707	\$7.120,94	0,537384	6.948,67
4	11.911,20	0,451399	\$5.376,71	0,436897	5.203,98
5	14.094,30	0,369999	\$5.214,88	0,355201	5.006,31
			685,56		-118,92

Nota: Valores obtenidos del Flujo de caja.

Para el cálculo de la TIR se utiliza la siguiente fórmula:

$$TIR = 22 + 1 \left[\frac{685,56}{685,56 - (-118,92)} \right]$$

$$TIR = 22 + 1 \left[\frac{685,56}{804,48} \right]$$

$$TIR = 22 + 1 (0,8521778043)$$

$$TIR = 22,85\%$$

Análisis: Según los datos obtenidos, la Tasa Interna de Retorno (TIR), es del 22,85% es decir, superior a la tasa de oportunidad de 12,45% del préstamo.

Se deduce que el proyecto es aceptable y factible de acuerdo con los criterios de aceptación de la TIR.

7.4.4. Periodo de Recuperación de Capital (PRC)

Este indicador nos ayuda a determinar el tiempo con la cual se va a recuperar la inversión.

Tabla 124.

Periodo de Recuperación de Capital (PRC)

AÑOS	FLUJOS NETOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS	
0	38.606,52			
1	14.910,91	0,889284	13.260,04	
2	13.927,69	0,790826	11.014,38	
3	12.930,55	0,703269	9.093,66	
4	11.911,20	0,625406	7.449,34	40.817,41
5	14.094,30	0,556164	7.838,74	
Total			48.656,15	

Nota: Elaborado por el autor

Para calcular el período de recuperación de capital se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PRC} = \text{Año que supera a la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{Suma de Primeros Flujos}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}$$

$$\text{PRC} = 4 + \frac{38607 - 40817}{7449}$$

$$\text{PRC} = 3,70$$

Años: 3 año **Meses:** 8 meses **Días:** 12 días

Análisis: El tiempo necesario para recuperar la inversión es de 3 años, para obtener los meses correspondientes, se debe multiplicar los decimales por 70, es decir 0.70×12 , obteniendo así 8 meses y para determinar los días, se multiplica 0.40 por los 30 días, dando como resultado de 12 días. En resumen, la recuperación de la inversión será dentro de un 3 años, 8 meses y 12 días.

7.4.5. Relación Beneficio-Costo

Este indicador nos permite determinar la rentabilidad con la que se obtiene por cada dólar invertido.

- $\text{RBC} < 1$ el proyecto no es rentable.
- $\text{RBC} = 1$ se deja el criterio del inversionista.
- $\text{RBC} < 1$ el proyecto es rentable.

Tabla 125.*Relación Beneficio-Costo*

RELACIÓN BENEFICIO COSTO					
AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACION	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	212.316,75	176.924,92	0,889284	188.809,92	157.336,53
2	212.316,75	178.638,61	0,790826	167.905,66	141.272,10
3	212.316,75	180.376,54	0,703269	149.315,84	126.853,27
4	212.316,75	182.153,17	0,625406	132.784,21	113.919,72
5	212.316,75	183.940,47	0,556164	118.082,89	102.301,02
Total				756.898,51	641.682,65

Nota: Elaborado por el autor

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actuales}}$$

$$RBC = \frac{756.898,51}{641.682,65}$$

$$RBC = 1,18 \text{ ctv}$$

Análisis: La relación beneficio - costo es de 1,18 esto significa mayor a 1 según los criterios de aceptación, por lo que el proyecto es viable, esto significa que la empresa obtiene una ganancia de 0,18 centavos por cada dólar invertido.

7.4.6. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta valiosa para evaluar la resistencia del proyecto ante posibles cambios económicos, esto incluye situaciones como la disminución de ingresos o el aumento de costos.

Para el análisis de sensibilidad, se deben considerar varios criterios de decisión, los cuales son:

- Si la sensibilidad es < 1; el proyecto es sensible.
- Si la sensibilidad es = a 1; no hay afecta en nada el proyecto.
- Si la sensibilidad es > a 1, el proyecto no es sensible.

7.4.6.1. Análisis de Sensibilidad con incremento en costos.

Tabla 126.

Análisis de Sensibilidad con incremento en costos

AÑOS	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	INGRESO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
	ORIGINAL	ORIGINAL 11,11%	ORIGINAL		FACTOR ACT. 18,00%	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT. 19,00%	VALOR ACTUAL
1	176.924,92	196.581,28	212.316,75	15.735,47	0,84746	38.606,52 13.335,14	0,84034	38.606,52 13.223,08
2	178.638,61	198.485,36	212.316,75	13.831,39	0,71818	9.933,49	0,70616	9.767,24
3	180.376,54	200.416,38	212.316,75	11.900,37	0,60863	7.242,93	0,59342	7.061,87
4	182.153,17	202.390,39	212.316,75	9.926,36	0,51579	5.119,90	0,49867	4.949,96
5	183.940,47	204.376,25	212.316,75	7.940,50	0,43711	3.470,87	0,41905	3.327,46
						495,82		-276,90

Nota: Elaborado por el autor

A) Nueva TIR

$$TIR = Tm + Dt * \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$TIR = 18 + 1 * \left(\frac{495,82}{495,82 - (-276,90)} \right)$$

$$TIR = 18 + 0.6416554509$$

$$TIR = 18.64\%$$

B) Diferencia de TIR

$$Dif. TIR = TIR proyectada - Nueva TIR$$

$$Dif. TIR = 22,85\% - 18.64\%$$

$$Dif. TIR: 4,21\%$$

C) Porcentaje de variación

$$\% Var = (Dif. Tir / Tir del proy.) * 100$$

$$\% Var = 4,21\% / 22,85\%$$

$$\% Var = 18,43\%$$

D) Sensibilidad:

$$Sensibilidad = \% Var / Nueva TIR$$

$$Sensibilidad = 18.43\% / 18.64\%$$

$$Sensibilidad = 0,9883816$$

Análisis: La sensibilidad calculada es de 0,98 el cual es menor a 1; basándose en este resultado, se determina que el proyecto es aceptable, ya que no es afectado por un incremento en los costos del 11,11%; esto significa que sí, los costos se aumenten hasta este porcentaje, la rentabilidad del proyecto no es afectada.

7.4.6.2. Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos

Tabla 127.

Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos

AÑOS	COSTO TOTAL	INGRESO	INGRESO	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	ACTUALIZACIÓN		
	ORIGINAL	ORIGINAL	ORIGINAL			VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			9,41%		18,00%		19,00%	
						-38.606,52		-
1	176.924,92	212.316,75	192.337,74	15.412,82	0,84746	13.061,71	0,84034	38.606,52
2	178.638,61	212.316,75	192.337,74	13.699,13	0,71818	9.838,50	0,70616	12.951,95
3	180.376,54	212.316,75	192.337,74	11.961,20	0,60863	7.279,96	0,59342	9.673,85
4	182.153,17	212.316,75	192.337,74	10.184,57	0,51579	5.253,09	0,49867	7.097,97
5	183.940,47	212.316,75	192.337,74	8.397,28	0,43711	3.670,53	0,41905	5.078,73
						497,27		-285,16

Nota: Elaborado por el autor

A) Nueva TIR

$$TIR = Tm + Dt * \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$TIR = 18 + 1 * \left(\frac{497,27}{497,27 - (-285,16)} \right)$$

$$TIR = 18 + 0.6355456718$$

$$TIR = 18,64\%$$

B) Diferencia de TIR

$$Dif. TIR = TIR proyectada - Nueva TIR$$

$$Dif. TIR = 22.885\% - 18.64\%$$

$$Dif. TIR: 4,22\%$$

C) Porcentaje de variación

$$\% Var = (Dif. Tir / Tir del proy.) * 100$$

$$\% Var = 22,85\% / 4,22\%$$

$$\% Var = 18,85\%$$

D) Sensibilidad:

$$Sensibilidad = \% Var / Nueva TIR$$

Sensibilidad= 18,64% / 18,45%

Sensibilidad= 0,9901390

Análisis: La sensibilidad calculada es de 0,99 el cual es menor a 1; basándose en este resultado, se determina que el proyecto es aceptable, ya que no es afectado por una disminución de los ingresos del 9,41%; esto significa que sí, los ingresos disminuyen hasta este porcentaje, la rentabilidad del proyecto no es afectada.

8. Conclusiones

Una vez concluido y analizado todos los estudios para la implementación del Frigomercado La Morlaca, se obtienen las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado, basado en 369 encuestas a familias de la cabecera cantonal de Catamayo y 25 encuestas a comerciantes de proteína animal, evidenció una alta demanda insatisfecha.

Pollo: 1.281.867 unidades de 500gr de demanda efectiva, con una oferta de 395.928 unidades, dejando una brecha de 885.939 unidades 500gr sin cubrir.

Res: 796.165 unidades de 500gr de demanda efectiva, frente a una oferta de 525.200 unidades, generando una demanda insatisfecha de 270.965 unidades 500gr.

Cerdo: 800.437 unidades de 500gr de demanda efectiva, con una oferta de 592.800 unidades, lo que deja una brecha de 207.637 unidades de 500gr.

Estos datos confirman la viabilidad comercial del frigomercado y su potencial de crecimiento en el sector.

- En el estudio técnico se determinó que la empresa tiene la capacidad de comercializar 94.363 unidades de 500gr anuales, manteniéndose constante durante los cinco años de vida útil del proyecto. Además, se ha estimado establecer a la empresa como una Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.) como base legal.
- La empresa requiere una inversión total de \$38.606,52 de la cual el 64% será aportado como de capital propio (\$25.606,52) y el 36% se financiará mediante un préstamo del Banco de Loja por un monto de \$13,000.00, con una tasa de interés del 12.45%. El costo total de producción para el primer año es de \$176.924,92 resultando en un costo unitario de \$1,87; con un margen de utilidad del 38%, el precio de venta se fija en \$2,25 por unidad de 500 gramos, generando ingresos de \$212.316,75 al año.
- La evaluación financiera muestra un Valor Actual Neto (VAN) de \$10.049,64; una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 22,85%, una Relación Beneficio-Costo de 0.18 centavos por cada dólar invertido, un Periodo de Recuperación de Capital de 3 años, 8 meses y 12 días. Además, el Análisis de Sensibilidad considerando un

aumento en costos del 11,11% y una disminución en ingresos del 9,41%, demuestran que es factible la implementación del proyecto.

- La implementación del frigomercado generará empleo directo e indirecto en la comunidad, fortalecerá la cadena de suministro local y mejorará la disponibilidad de productos cárnicos con estándares de calidad adecuados para los consumidores.

9. Recomendaciones

- Se sugiere a la empresa llevar estudios de mercado para conocer mejor los gustos y preferencias de los consumidores, lo cual permitirá ofrecer productos que satisfagan sus necesidades y entender el comportamiento de la oferta y la demanda del producto en el cantón de Catamayo.
- Para maximizar la demanda insatisfecha de proteína animal en el cantón Catamayo, se propone diseñar y ejecutar una estrategia de marketing integral que mantenga la esencia del producto; esta estrategia debe incluir publicidad auténtica y promociones atractivas, lo que ayudará a atraer a un público más amplio.
- Es fundamental ajustar los presupuestos para adaptarse a los cambios del entorno y proponer a las instituciones financieras el apoyo a emprendedores con créditos a bajo interés. Además, la empresa debe innovar en productos y mantenerse a la vanguardia en tecnología y procesos productivos para ser más eficiente y competitiva en el mercado.
- Se recomienda llevar a cabo estudios adicionales que evalúen la posibilidad de expandir el mercado, innovar en procesos productivos y aumentar la participación en el mercado, lo que permitirá tomar decisiones más acertadas.

10. Bibliografía

- Emprèn , X. (2022). *EL PLAN DE COMERCIALIZACIÓN: LA CLAVE PARA VENDER TU PRODUCTO O SERVICIO*. Catalunya.
https://xarxaempren.gencat.cat/web/.content/07recursos/fitxers/Cat-Empren_Placomercial_accessible-CAST.pdf
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento Organizacional: En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Chiclayo.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos* (sexta ed.). McGRAW-HILL. Retrieved 12 de marzo de 2024.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. D.F Mexico : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Carrillo Rosero, D. A., Vega Falcón, V., & Navas Alcívar, S. (2019). *FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN*. Ecuador: Editorial Jurídica del Ecuador.
- Caurin, J. (08 de Agosto de 2023). *Emprendepyme.net*. Factores de localización de una empresa: <https://emprendepyme.net/factores-de-localizacion-de-una-empresa.html>
- Cevallos Vique, V. O., Esparza Paz, F. F., Balseca Castro, J. E., & Chafra Granda, J. L. (2022). *Formulación y evaluación de proyectos para financiamiento*. Ecuador: CIDE.
- Chamba , W. (2021). *Pronaca* . <https://www.procampo.com.ec/index.php/blog/10-nutricion/220-produccion-carne-ecuador>
- Córdova Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos. Segunda edición*. Bogotá: ECO EDICIONES.

- Córdova, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Cordova: ECOE EDICIONES.
- da Silva, D. (18 de Septiembre de 2023). *Zendesk*. <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado/>
- Dhruv, G., & Levy, M. (2019). *MARKETING 7TH EDITION*. McGraw-Hill Education.
- Ferrel, O., & Hartline, M. (2012). *Estrategia de Marketing 5ta Edición*. Mexico DF: Cengage Learning.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). Marketing. En *Marketing* (pág. 720). Estado de Mexico: PEARSON.
- Lamb, C. (2018). *MARKETING 10TH EDITION*. MEXICO DF: CENGAJE LEARNING.
- Marshall, G., Stuart, E., & Salomon, M. (2017). *Marketing: Real People, Real Choices, 9TH EDITION*. MEXICO: PEARSON.
- Meza, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyecto*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Pasaca Mora, M. E. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Segunda edición*. Ecuador: GRAFICPLUS.
- Pasaca, M. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión* (segunda ed.). GRAFICPLUS. Retrieved 12 de marzo de 2024.
- Perez, A. (Noviembre de 2013). *El Sitio Avicola*. <https://www.elsitioavicola.com/poultrynews/27458/ecuador-autosuficiente-en-produccion-de-proteina-animal/>
- Pursell, S. (16 de mayo de 2024). Canales de distribución para posicionar tu marca (con ejemplos): <https://blog.hubspot.es/marketing/canales-distribucion>
- Quiroa, M. (20 de marzo de 2024). *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>

- Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación*. Santiago de Chile: PEARSON EDUCACIÓN.
- Sapag, N. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. DF Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Universo, E. (19 de Mayo de 2024). *El Universo*.
<https://www.eluniverso.com/noticias/economia/consumo-carne-cerdo-ecuador-proteina-asociacion-porcicultores-nota/>
- Villafane, R. (11 de Mayo de 2022). *UNTREFE*.
<https://proyectosuntref.wixsite.com/proyectos/post/aspectos-legales-en-los-proyectos-de-inversi%C3%B3n>
- Viñán Villagrán, J., Puente Riofrío, M., Ávalos Reyes, J., & Córdova Prócel, J. (2018). *Proyectos de Inversión: un enfoque práctico*. Ecuador: La Caracola Editores.
- Virreira Avila, M. (2020). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN MÉTODOS Y APLICACIONES*. Bolivia: Fundación Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra.

11. Anexos

Anexo 1.

Formato encuesta a demandantes

1. **¿Consumen usted proteína animal como pollo, res y cerdo?**

Si

No

2. **¿Semanalmente cuánto consume de pollo, res y cerdo?**

	Menos de 2 Lb	Entre 3 - 5 Lb	Mas de 5 Lb
Pollo			
Res			
Cerdo			

3. **¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1 Lb) de proteína de Pollo?**

\$ 1.40

\$ 1.50

\$ 1.60

4. **¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1Lb) de proteína de Res?**

\$ 3.00

\$ 3.20

\$ 3.30

5. **¿Cuál es el precio en dólares (\$) que paga usted por una fracción de 500 gr (1 Lb) de proteína de Cerdo?**

\$ 2.75

\$ 3.00

\$ 3.20

6. **¿Entre las proteínas (carnes) que usted adquiere cual es la de mayor consumo?**

Pollo

Res

Cerdo

7. **¿En dónde adquiere con mayor frecuencia sus proteínas (carnes)?**

Tienda de Barrio

Mercado Central

Frigomercados Locales

8. **¿Cuándo realiza compras, cuál es la presentación en la que recibe sus proteínas (carnes)?**

Empacado al vacío

En bandejas plásticas

En fundas de manera tradicional

- Otro
- 9. ¿Consumes proteínas (carnes) en cortes especiales o tradicionales?**
- Cortes tradicionales
- Cortes especiales
- Ambos (Tradicionales y Especiales)
- 10. ¿Qué tipo de promociones recibe al adquirir su proteína animal (carnes)?**
- Descuentos
- Promociones (Productos adicional)
- Muestras (Degustaciones)
- Ninguna
- Otro:
- 11. En una escala del 1 al 5 siendo 1 el de menor satisfacción y 5 el de mayor satisfacción. ¿Qué tan conforme se encuentra con el servicio y calidad de las proteínas que adquiere (Pollo, Res y Cerdo)?**
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 12. ¿Cuál es la red social de su preferencia para mantenerse informado de las promociones y descuentos de la proteína animal (carne) disponible en su localidad?**
- Facebook
- Instagram
- Tik-Tok
- Otro:
- 13. ¿Si existiera un lugar donde pueda comprar proteína animal (carne) como Pollo, Res y Cerdo en un mismo sitio estaría dispuesto adquirir ahí los productos?**
- Si
- No
- 14. ¿Cuál es la proteína (carne) que usted consumiría con mayor frecuencia siendo 1 la más importante y 3 la menos importante?**
- | | 1 | 2 | 3 |
|-------|---|---|---|
| Pollo | | | |
| Res | | | |
| Cerdo | | | |
- 15. ¿Cuál sería la presentación en la que usted preferiría adquirir su proteína animal (carne)?**
- Empacado al vacío
- Bandeja plástica

- Funda plástica tradicional
 - Otro:
- 16. ¿Qué tipo de cortes le gustaría adquirir con mayor frecuencia?**
- Cortes tradicionales
 - Cortes especiales
 - Ambos (Tradicionales y Especiales)
- 17. ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir al adquirir sus proteínas (carnes)?**
- Descuentos
 - Promociones
 - Muestras
- 18. ¿Cuál es la red social de su preferencia para conocer información que otorgue nuestro frigomercado?**
- Facebook
 - Instagram
 - Tik-Tok

Gracias por su colaboración

Anexo 2.

Formato encuestas a Oferentes

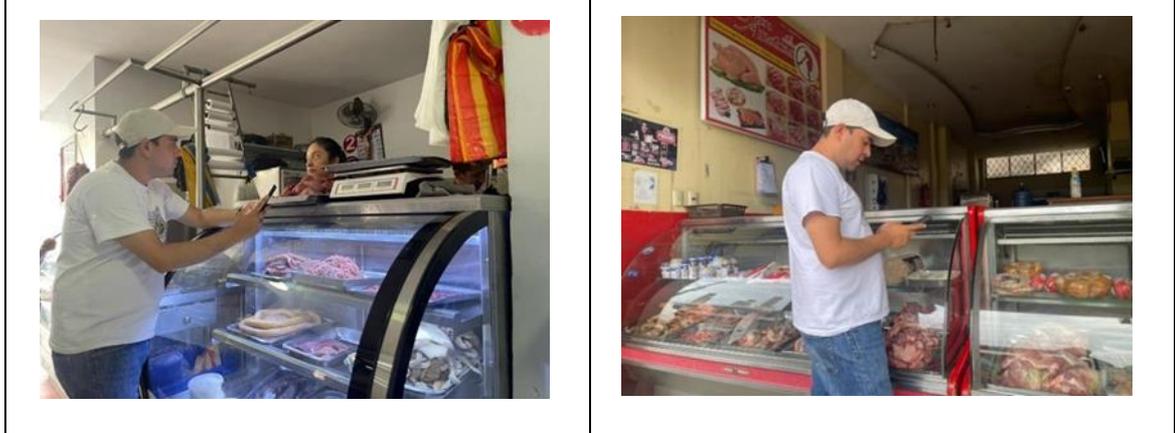
- 1. ¿Nombre de su local y Ubicación?**
- 2. ¿Qué proteína (Pollo, Res, Cerdo) comercializa con mayor frecuencia?**
 - Pollo
 - Res
 - Cerdo
 - Otro:
- 3. ¿Cuántas Lb vende semanalmente de Pollo, Res y Cerdo?**
.....
- 4. ¿Cuál es el precio de venta por 500 gr (1 Lb) de la proteína (carne) que usted comercializa?**
.....
- 5. ¿Cuál es la presentación que usted utiliza para comercializar la proteína (carne)?**
 - Empaque al vacío
 - Bandejas plásticas
 - Funda plástica tradicional
 - Otro:
- 6. ¿Conoce la procedencia de las proteínas (Carnes) que comercializa?**
 - Si
 - No

- 7. ¿Dónde adquiere sus proteínas (Carnes) para la comercialización?**
- Distribuidor directo
 - Soy Productor
 - Otro:
- 8. ¿Cuáles son los principales canales de distribución que utiliza para vender sus proteínas (carnes)?**
- Venta Directa
 - Entregas a Domicilio
 - Otro
- 9. ¿Qué promociones otorga a sus clientes?**
- Descuentos en volúmenes compra
 - Combos o Packs de Productos
 - Muestras - Degustaciones
 - Ninguna
 - Otro
- 10. ¿Cuál es la red social que utiliza para interactuar e informar a sus clientes sobre sus productos?**
- Facebook
 - Instagram
 - Tik-Tok
 - Ninguna

Gracias por su colaboración

Anexo 3.

Imágenes encuestas aplicadas a familias y oferentes del cantón Catamayo-Loja



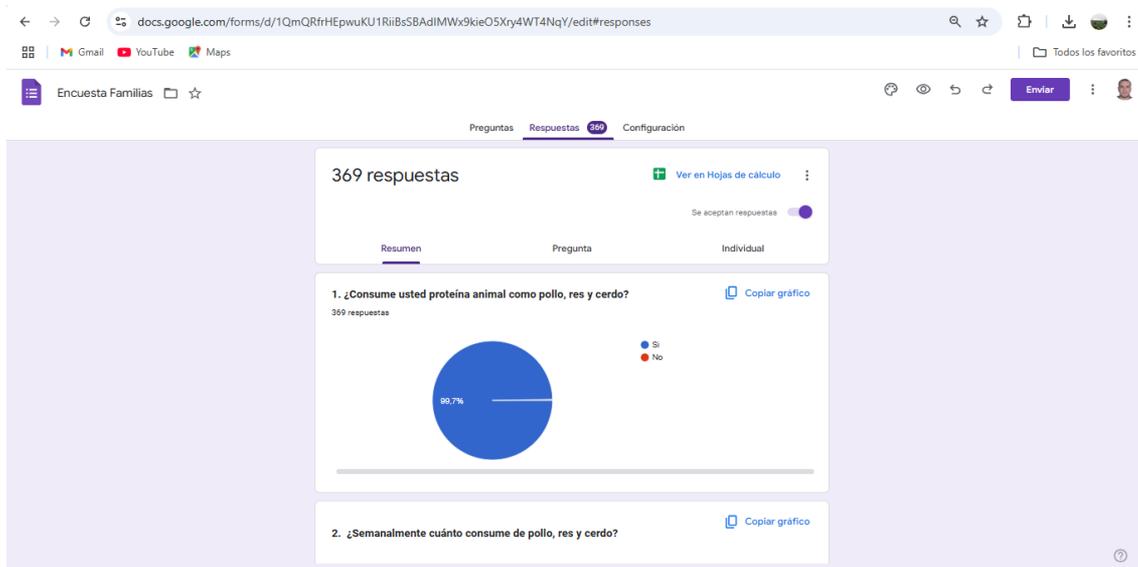
Descripción: Encuestas aplicadas Proveedores Locales



Descripción: Encuestas aplicadas Familias de la Cabecera Cantonal

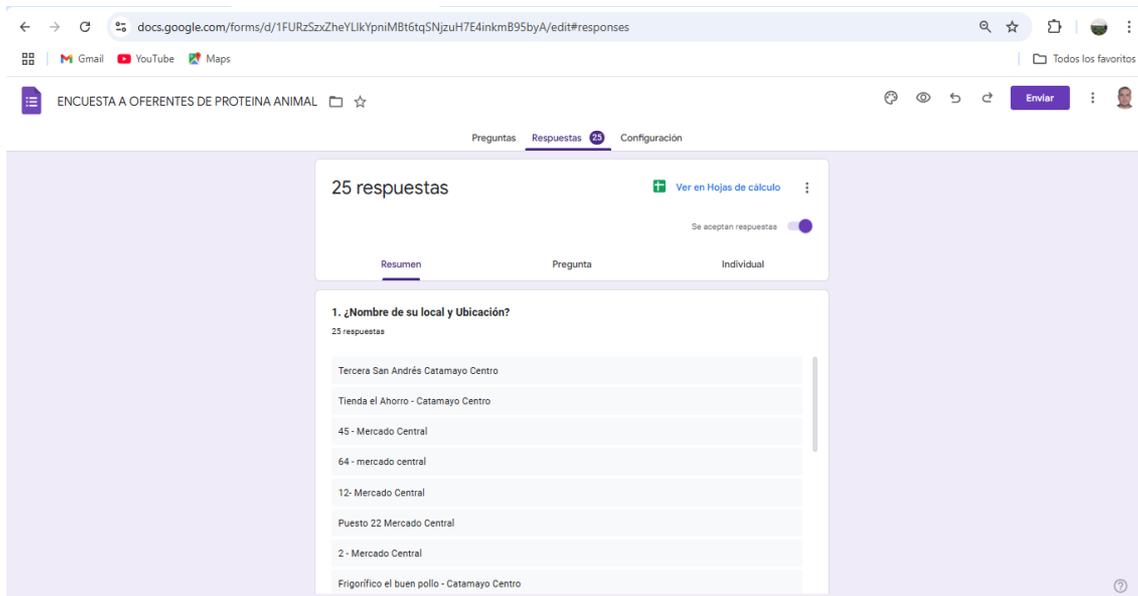
Anexo 4

Número de familias encuestadas, herramienta Google Forms



Anexo 5

Número de oferentes encuestados, herramienta Google Forms



Anexo 6

Certificación traducción del Resumen.

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

CERTF. No. 46

Alamor, 27 de febrero del 2025

Lic. Mónica Germanía Chamba Añazo

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, EN LA ESPECIALIDAD DE IDIOMA INGLÉS.

A petición de la parte interesada y en forma legal.

CERTIFICO:

Que **Hugo Renán Loayza Arias** con cédula de identidad número: **1104011828**, estudiante de la Maestría de Agronegocios Sostenibles de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja, completó satisfactoriamente la presente traducción de español a inglés del Trabajo de titulación denominado **“Estudio de factibilidad para la implementación de un frigomercado especializado en proteínas animal en la cabecera cantonal de Catamayo provincia de Loja”**.

Traducción que fue guiada y revisada minuciosamente por mi persona. En consecuencia, se da validez a la presentación de la misma. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la estudiante hacer uso del presente documento en lo que estimare conveniente.



Lic. Mónica Germanía Chamba Añazo

Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad idioma inglés

C.I: 1102887278

Registro SENESCYT: 1008-08-827334