UNIVERSIDAD LA SALLE

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES Y COMERCIO EXTERIOR



"DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN A TRAVÉS DE LA EXPORTACIÓN PARA LA CARNE BOVINA BOLIVIANA EN EL MERCADO PERUANO. CASO: INDUCARNE S.R.L"

MODALIDAD DE TITULACIÓN: PROYECTO DE GRADO

POSTULANTE: HENRY FABRICIO LOAYZA RALDE

TUTOR: LIC. JUAN LUIS GUZMAN QUISPE

LA PAZ-BOLIVIA

2026

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor y gratitud a mis padres Henry y Gabriela, y a mi tío Rafael, a ustedes, que me acompañaron cada noche de desvelo, me sostuvieron con su paciencia y mantuvieron intacta la fe en mí cuando el camino se ponía cuesta arriba. Gracias por ser mi refugio constante, por sus sacrificios silenciosos y por brindarme la certeza de un respaldo absoluto. Este mérito les pertenece tanto como a mí.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por otorgarme la fortaleza, la salud y la constancia necesarias para culminar este proceso.

A la Universidad La Salle, por haber sido el espacio de mi formación integral y dotarme de las herramientas necesarias para enfrentar el campo profesional.

A mi tutor, Juan Luis, y a los miembros del tribunal revisor, Adriana y Andrea, por su valioso tiempo, sus observaciones críticas y su dirección metodológica, elementos indispensables para el rigor y la correcta estructuración de esta investigación.

A la empresa Inducarne S.R.L., especialmente a su gerente general, Julio Tufiño, por colaborar activamente en el proceso, abrirme sus puertas y facilitarme el acceso a la información clave para el desarrollo del trabajo de campo.

A mis hermanas, abuelas, tíos y sobrinos, por su apoyo incondicional, su cariño constante y por ser una fuente de motivación diaria; su presencia ha sido fundamental en cada paso de este camino.

Finalmente, a mis amigos. Gracias por la complicidad diaria, el respaldo en los momentos de mayor exigencia y por haber hecho de los años universitarios una etapa invaluable. Este logro también es el reflejo del camino que recorrimos juntos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I GENERALIDADES I
1. INTRODUCCIÓN 1
2. ANTECEDENTES 1
2.1 ANTECEDENTES TEMÁTICOS 1
2.1.1 Sector Ganadero en América Latina 1
2.1.2 Sector Ganadero en Bolivia 3
2.1.3 Sector Ganadero en Perú 4
2.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA 5
2.2.1 Historia de la empresa 5
2.3 ESTADO DEL ARTE 8
3. PROBLEMA 10
3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 10
3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 13
4. OBJETIVOS 13
4.1 OBJETIVO GENERAL 13
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES 14
5. JUSTIFICACIÓN 15
5.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA 15
5.2 JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA 15
6. ALCANCE 15
6.1 ALCANCE TEMÁTICO 15
6.2 ALCANCE GEOGRÁFICO 16
6.3 ALCANCE TEMPORAL 16
6.3.1 Análisis retrospectivo (2021-2024) 16
6.3.2 Proyección prospectiva (2025-2030) 17
7. MARCO METODOLÓGICO 17
7.1 CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 18
1. CONTENIDO DEL MARCO TEÓRICO 19
2. DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO 22
2.1. METOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 22
2.1.1. Entrevista 23
2.1.2. Revisión Documental 23

2.2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA 23
2.2.1. Análisis PESTEL. 25
2.2.2. Las Cinco Fuerzas de Porter 26
2.2.3. Análisis FODA 26
2.3. ESTADÍSTICA 30
2.3.1. Modelos Econométricos 31
2.3.2. Análisis de Correlación 34
2.4. NOCIONES GENERALES DE ECONOMÍA 35
2.4.1. Modelos de Oferta y Demanda 37
2.4.2. Producto Interno Bruto 37
2.4.3. Índice de Precio al Consumidor 38
2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS 38
2.5.1. Segmentación de Mercados 40
2.5.2. Matriz de decisión de canales 40
2.6. ADMINISTRACIÓN DE CADENAS DE SUMINISTROS INTERNACIONALES 40
2.6.1. Consumo Aparente 42
2.6.2. Producción en Capacidad Operativa 42
2.6.3. Análisis de Oferta Exportable 43
2.6.4. Modelo Logístico Integral 43
2.7. TRANSPORTE INTERNACIONAL 44
2.7.1. Rutas Internacionales 45
2.7.2. Cotizaciones 46
2.8. Taller de Comercio Exterior 46
2.8.1. Modelo Uppsala de Internacionalización 48
2.8.2. Propuesta Comercial 48
2.8.3. Estructura Comercial 48
2.8.4. Estrategia de Prospección Comercial 49
2.8.5. Ficha Técnica 49
2.8.6. Diseño del Perfil del Importador 50
2.8.7. Esquema de Precio bajo Incoterms 50
2.9. ADMINISTRACIÓN 51
2.9.1. Recursos Humanos 52
2.9.2. Recursos Técnicos 52
2.9.3. Recursos Materiales 53

2.10. FINANZAS **53**
2.10.1. Análisis de Sensibilidad **55**
2.10.2. Flujo de Caja Proyectado **55**
2.10.3. Método de Escenario **55**
2.10.4. Valor Actual Neto **56**
2.10.5. Tasa Interna de Retorno **57**
3. MARCO LEGAL **58**
CAPÍTULO III MARCO PRÁCTICO **64**
1. DISEÑO METODOLÓGICO **65**
1.1. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN **65**
1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN **65**
1.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN **66**
1.4. OBJETO DE ESTUDIO **67**
1.4.1. Población **68**
1.4.2. Muestra **68**
1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN **69**
1.5.1. Técnicas de Investigación **69**
1.5.2. Instrumentos de Investigación **70**
2. DESARROLLO DEL MARCO PRÁCTICO **71**
2.1. PRINCIPALES VARIABLES COMERCIALES Y PRODUCTIVAS DEL MERCADO BOLVIANO **71**
2.1.1. Análisis del Entorno Económico y Comercial de la Industria Cárnica en Bolivia…… **71**
2.1.2. Normativa Relativa a la Categorización de los Mataderos **89**
2.1.3. Capacidad Productiva del Frigorífico **91**
2.1.4. Documentos para Establecerse como una Empresa Exportadora **92**
2.1.5. Normativa Vigente Relativa a Las Cuotas de Exportación de Carne Bovina en Bolivia….. ..... **95**
2.1.6. Influencia de Factores Macroeconómicos en el Sector Cárnico Boliviano **98**
2.1.7. Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de la Industria **104**
2.1.8. Legislación Aduanera en Bolivia Y Perú **107**
2.1.9. Acuerdos Comerciales y Tratados que Afectan el Comercio de Carne **110**
2.2. OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DEL MERCADO PERUANO PARA LA CARNE BOVINA BOLIVIANA **112**
2.2.1. Demanda Actual de Carne Bovina en Perú y Su Tendencia de Crecimiento **112**

2.2.2. Principales Barreras de Entrada Al Mercado 134
2.2.3. Analizar la estructura y comportamiento de los precios de la carne bovina en el mercado peruano. 138
2.2.4. Canales de Venta de Carne Bovina en Arequipa 141
2.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA BASADA EN LA ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN PARA LA EMPRESA INDUCARNE S.R.L. 148
2.4.1. Adecuación de la Planta para Exportación y Definición de la Capacidad Operativa…… 148
2.4.2. Selección del Mejor Canal de Venta en el Mercado Peruano..... 162
2.4.3. Diseño de la Estrategia de Entrada al Mercado Peruano Bajo el Modelo de Uppsala……. 165
2.4.4. Modelo Logístico Integral para la Exportación de Carne Bovina al Mercado Peruano……..... 170
2.4.5. Definir la Propuesta Comercial del Producto como Commodity..... 192
2.4.6. Estructura Comercial y de Negociación para la Exportación de Carne Bovina…… 197
2.4.7. Propuesta del Esquema de Precios de Exportación según Incoterms Definidos……. 203
2.5. Viabilidad de la Propuesta..... 209
2.5.1. Viabilidad técnica 209
2.5.2. Viabilidad Económica 213
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 222
1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 223
1.1. CONCLUSIONES 223
1.2. RECOMENDACIONES 224
ANEXOS 226
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 286

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Estado del Arte **8**
Cuadro 2: Objetivos específicos y acciones **14**
Cuadro 3: Caracterización de la investigación. **17**
Cuadro 4: Contenido del Marco Teórico **19**
Cuadro 5: Marco Legal **59**
Cuadro 6: Análisis PESTEL **74**
Cuadro 7: Clasificación de mataderos según normativa SENASAG **90**
Cuadro 8: Habilitación Legal y Aduanera General **93**
Cuadro 9: Requisitos Específicos del Producto **94**
Cuadro 10: Base Legal y Evolución Normativa **96**
Cuadro 11: Matriz FODA **105**
Cuadro 12: Régimen Aduanero Bolivia **107**
Cuadro 13: Régimen Aduanero Peruano **109**
Cuadro 14: Las Cinco Fuerzas de Porter **127**
Cuadro 15: Criterios de Segmentación **130**
Cuadro 16: Segmentos Identificados en Arequipa **132**
Cuadro 17: Canales de venta de carne bovina en Arequipa según el documento **141**
Cuadro 18: Rutas Carreteras Viables Identificadas **142**
Cuadro 19: Análisis comparativo entre rutas **145**
Cuadro 20: Requisitos documentales para habilitación en origen **159**
Cuadro 21: Requisitos Estructurales y Operativos **160**
Cuadro 22: Fases del Proceso de Habilitación **161**
Cuadro 23: Nivel de Compromiso Internacional de Inducarne S.R.L. **166**
Cuadro 24: Distancia Psíquica Bolivia-Perú **166**
Cuadro 25: Diagrama de Gantt Anual Año 0 ..... **187**
Cuadro 26:Diagrama de Gantt Mes Crítico Año 0 ..... **188**
Cuadro 27: Diagrama de Gantt Anual Año 1 ..... **189**
Cuadro 28: Diagrama de Gantt Mes Crítico Año 1 ..... **190**
Cuadro 29: Diagrama de Gantt Anual Año 2 en Adelante **191**
Cuadro 30: Especificaciones Aplicadas al Proyecto **193**
Cuadro 31: Variables comerciales y de negociación **200**
Cuadro 32: Comparación Estratégica de Precios **207**
Cuadro 33: Recursos Materiales Requeridos **210**
Cuadro 34: Recursos Tecnológicos Requeridos **211**
Cuadro 35: Recursos Humanos Requeridos **212**

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Regresión Lineal para la Tendencia 32
Ecuación 2: Fórmula para la Pendiente 32
Ecuación 3: Fórmula para el Intercepto 33
Ecuación 4: Regresión Lineal Múltiple Aplicada al Sector Cárnico Boliviano 33
Ecuación 5: Coeficiente de Correlación de Múltiple (R) 35
Ecuación 6: Coeficiente de determinación (R^2) 35
Ecuación 7: Coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado) 35
Ecuación 8: VAN 56
Ecuación 9: TIR 57
Ecuación 10: Asignación del Cupo por Frigorífico Exportador 97
Ecuación 11: Cumplimiento de tiempos logísticos 169
Ecuación 12: Variación entre costos logísticos estimados y reales 169
Ecuación 13: Nivel de rechazo o incidencias sanitarias 169
Ecuación 14: Cumplimiento de volúmenes comprometidos (%) 169
Ecuación 15: Margen operativo por tonelada exportada 169
Ecuación 16: Cumplimiento de Producción 180
Ecuación 17: Nivel de Merma 180
Ecuación 18: Cumplimiento de Tiempos 180
Ecuación 19: Incidencias Sanitarias 180
Ecuación 20: Cumplimiento Documental (%) 183
Ecuación 21: Tiempo Promedio de Despacho 183
Ecuación 22: Incidencias aduaneras (%) 183
Ecuación 23: Entregas a tiempo (%) 185
Ecuación 24: Cumplimiento de temperatura (%) 185
Ecuación 25: Incidencias logísticas (%) 185

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la empresa 7
Figura 2: Mapa Conceptual de Metodología de la Investigación..... 22
Figura 3: Mapa Conceptual de Dirección Estratégica 24
Figura 4: Mapa Conceptual de Estadística 30
Figura 5: Mapa Conceptual de Nociones Generales de Economía 36
Figura 6: Mapa Conceptual de Investigación de Mercados 39
Figura 7: Mapa Conceptual de Administración de Cadenas de Suministros Internacionales..... 41
Figura 8: Mapa Conceptual de Transporte Internacional 45
Figura 9: Mapa Conceptual de..... 47
Figura 10: Mapa Conceptual de Administración 51
Figura 11: Mapa Conceptual de Finanzas 54
Figura 12: Ruta Terrestre Directa Bolivia - Perú 143
Figura 13: Ruta Terrestre Bolivia – Chile - Perú 144
Figura 14: Nuevo Organigrama de Inducarne S.R.L. 150
Figura 15: Dependientes de Gerencia General 150
Figura 16: Departamento de Producción 151
Figura 17: Departamento Comercial..... 152
Figura 18:Departamento de Adm. y Finanzas..... 153
Figura 19: Departamento de Talento Humano..... 154
Figura 20: Modelo Logístico Integral para la Exportación de Carne Bovina al Mercado Peruano..... 171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Mayores productores de carne bovina en América Latina 2
Tabla 2: Producción de carne bovina en Perú 4
Tabla 3: Producción de carne bovina en Bolivia 10
Tabla 4: Matriz Analítica de Entrevista al Experto del Sector Cárnico Boliviano 72
Tabla 5: Serie de Tiempo para el Precio al Consumidor de Carne Bovina 77
Tabla 6: Serie de Tiempo para las Exportaciones de Carne Bovina 79
Tabla 7: Serie de Tiempo para las Importaciones de Carne Bovina 81
Tabla 8: Serie de Tiempo para el Consumo Per Cápita de Carne Bovina 83
Tabla 9: Modelo de Regresión Lineal Múltiple en función de los Precios al Consumidor, Exportaciones, Importaciones y el Consumo Aparente Per Cápita 86
Tabla 10: Matriz analítica de entrevista al Gerente General de Inducarne S.R.L. 91
Tabla 11: Modelo de Regresión Lineal Múltiple en función del Producto Interno Bruto, el Índice de Precio al Consumidor y el Tipo de Cambio 101
Tabla 12: Estadísticas de la Regresión. 104
Tabla 13: Modelo ARIMA para las Importaciones de Carne Bovina 114
Tabla 14: Serie de Tiempo para las Exportaciones de Carne Bovina 116
Tabla 15: Serie de Tiempo para la Producción Nacional de Carne Bovina 118
Tabla 16: Serie de Tiempo para la Población de la República del Perú 120
Tabla 17: Modelo de Regresión Lineal Múltiple para el Consumo de Carne Bovina en función de las Importaciones, Exportaciones, la Producción Nacional y la Población.. 123
Tabla 18: Correlación del Modelo Econométrico Peruano 125
Tabla 19: Matriz analítica de entrevista al Experto en el Sector Cárnico Peruano. 126
Tabla 20: Consumo Aparente de Carne Bovina en Arequipa 129
Tabla 21: Serie Histórica de Precios de Carne Bovina en Perú Expresado en USD/Tn 139
Tabla 22: Modelo de Regresión Lineal de los Precios de Importación de Carne Bovina en Perú. 140
Tabla 23: Características de la Ruta 1 143
Tabla 24: Características de la Ruta 2 144
Tabla 25: Cotizaciones a Empresas de Transporte Internacional de Santa Cruz 147
Tabla 26: Matriz de ponderación de alternativas de inversión 149
Tabla 27: Definición de la capacidad productiva proyectada Expresado en Tn 154
Tabla 28: Estimación del cupo probable para Inducarne S.R.L. 157
Tabla 29: Distribución de la producción 158
Tabla 30: Costos Estimados de Habilitación Sanitaria 161
Tabla 31: Matriz de ponderación de canales de venta en el mercado peruano 164
Tabla 32: Sistema de Planificación Productiva 172
Tabla 33: Sistema de Abastecimiento Programado de Ganado Bovino 173
Tabla 34: Sistema de Control de Cadena de Frío 179
Tabla 35: Sistema de Checklist Aduanero 181
Tabla 36: Flujo de Caja Proyectado 214
Tabla 37: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión 215
Tabla 38: Flujo de Caja Proyectado Escenario Pesimista 216
Tabla 39: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión Escenario Pesimista 217

Tabla 40: Flujo de Caja Proyectado Escenario Optimista 218
Tabla 41: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión Escenario Optimista 219
Tabla 42: Análisis de sensibilidad del costo del ganado en pie..... 220

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Entrevista al Ing. Nicolas Lilienfeld, Experto del Sector Cárnico Boliviano.. 227
Anexo 2: Entrevista al Ing. Julio Tufiño, Gerente General de Inducarne S.R.L. 230
Anexo 3: Entrevista al Dr. Jorge Lazo Zuñiga, Experto del Sector Cárnico Peruano .. 233
Anexo 4 Cotizaciones de Transporte Internacional 235
Anexo 5 Manual de Funciones de los Nuevos Cargos 238
Anexo 6 Ficha Técnica del Producto..... 254
Anexo 7 Datos para la Elaboración del Flujo de Caja de Efectivo y Método de Escenarios..... 255
Anexo 8 Datos del Análisis de Sensibilidad..... 281

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de grado diseña una estrategia de expansión para la empresa Inducarne S.R.L. mediante la exportación de carne bovina boliviana hacia el mercado peruano, buscando mitigar los riesgos comerciales del mercado interno.

El diagnóstico inicial del entorno boliviano (realizado mediante revisión documental, modelos econométricos y una entrevista cualitativa) identifica limitaciones críticas como la informalidad, bajos márgenes de rentabilidad y restricciones por cupos de exportación. Por otro lado, el análisis del mercado peruano revela una demanda creciente y sostenida, particularmente en la región de Arequipa, a pesar de las exigencias sanitarias y la competencia regional.

Para viabilizar la operación, se evalúa un esquema logístico terrestre refrigerado eficiente que minimiza los riesgos operativos entre ambos países. La propuesta estratégica se fundamenta en el Modelo Uppsala de internacionalización gradual, seleccionando un canal de importadores especializados, un rediseño organizacional y una estructura de precios bajo Incoterms.

Finalmente, la factibilidad financiera se evalúa mediante flujos de caja proyectados en tres escenarios, cálculo del VAN, la TIR y un análisis de sensibilidad del costo del ganado. Los resultados demuestran la viabilidad económica del proyecto, consolidando la exportación a Perú como una alternativa real para mejorar la rentabilidad empresarial y fortalecer el sector ganadero boliviano.

Palabras clave: Exportación de carne bovina, Estrategia de internacionalización, Mercado peruano, Viabilidad económica, Modelo Uppsala.

ABSTRACT

This thesis designs an expansion strategy for Inducarne S.R.L. through the export of Bolivian beef to the Peruvian market, aiming to mitigate the commercial risks of the domestic market.

The initial diagnosis of the Bolivian environment (conducted through documentary review, econometric models, and a qualitative interview) identifies critical limitations such as informality, low profit margins, and export quota restrictions. On the other hand, the analysis of the Peruvian market reveals a growing and sustained demand, particularly in the Arequipa region, despite stringent sanitary requirements and regional competition.

To make the operation viable, an efficient refrigerated land logistics framework is evaluated, minimizing operational risks between both countries. The strategic proposal is based on the Uppsala Model of gradual internationalization, selecting a specialized importer channel, an organizational redesign, and a pricing structure under Incoterms.

Finally, financial feasibility is assessed using projected cash flows across three scenarios, alongside NPV, IRR, and a sensitivity analysis of live cattle costs. The results demonstrate the project's economic viability, establishing exports to Peru as a real alternative to improve corporate profitability and strengthen the Bolivian livestock sector.

Keywords: Beef export, Internationalization strategy, Peruvian market, Economic viability, Uppsala Model.

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

1. INTRODUCCIÓN

La exportación de carne bovina representa una oportunidad estratégica para Bolivia, considerando su capacidad productiva y la creciente demanda en el mercado peruano. En un contexto donde Perú enfrenta un déficit en la producción local de carne bovina y depende significativamente de las importaciones, Bolivia se posiciona como un proveedor competitivo debido a su proximidad geográfica y a las condiciones favorables establecidas en el marco del Acuerdo de Cartagena.

Este estudio tiene como objetivo diseñar una estrategia de exportación de carne bovina boliviana hacia el mercado peruano, enfocándose en la venta a centros de mayoreo y como marca blanca, sin dirigirse directamente al consumidor final. Para ello, se analizarán las condiciones del sector ganadero en ambos países, las barreras comerciales y sanitarias existentes, las oportunidades logísticas y las ventajas comparativas de Bolivia como exportador.

Asimismo, se evaluarán los desafíos regulatorios y comerciales, identificando los actores clave en la cadena de suministro y proponiendo soluciones que optimicen la eficiencia del proceso exportador. La investigación busca no solo fortalecer la presencia de la carne bovina boliviana en el mercado peruano, sino también contribuir al desarrollo del sector ganadero y a la integración económica regional, generando beneficios tanto para productores como para distribuidores y consumidores.

2. ANTECEDENTES

2.1 ANTECEDENTES TEMÁTICOS

2.1.1 Sector Ganadero en América Latina

Se puede decir que la ganadería bovina en América Latina es una actividad relativamente nueva, en comparación con los continentes de África o Asia donde dicha actividad tiene una historia entre 10.000 a 8.000 a.C. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indica que, durante el segundo viaje de Cristóbal Colón en 1493, fue cuando se introdujo los primeros ejemplares de bovinos en América, específicamente en la isla La Española, ahora conocida como República Dominicana.

La producción de carne bovina en las Américas, y especialmente en los países sudamericanos, constituye una actividad económica relevante, con extendidos impactos culturales y sociales y un alto impacto en la seguridad alimentaria y nutricional del mundo. En 2022, el continente americano representó, con 33,9 millones de toneladas, un 49% de la producción del planeta. Del total producido por la región, además, un 35% se destinó a la exportación. (Otero & Viglizzo, 2025)

Son pequeños y medianos productores de América Latina y el Caribe quienes generan más del 60% del total de la carne bovina, de aves y de cerdos en la región, y ellos mismos producen más del 99% de la carne de otras especies de importancia para la alimentación de comunidades rurales (conejos, cabras, ovejas y camélidos), así como otros alimentos básicos de alto valor nutricional, como lácteos. (Otero & Viglizzo, 2025)

El top 4 de los mayores productores de carne bovina en América Latina y el Caribe son:

- Brasil
- Argentina
- México
- Uruguay

Tabla 1: **Mayores productores de carne bovina en América Latina (expresado en miles de Toneladas)**

Año	Brasil	Argentina	México	Uruguay
2021	6,74	2,85	2,13	0,84
2022	8,11	3,0	2,17	1,01
2023	10,91	3,3	2,21	0,72
2024	11,57	3.18	2,26	0,64

Fuente: *Elaboración Propia, en base a dates de Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), Bolsa de Comercio de Rosario de Argentina (BCR), Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de México (SIAP) e Instituto Nacional de Carnes de Uruguay (INAC), 2021-2024*

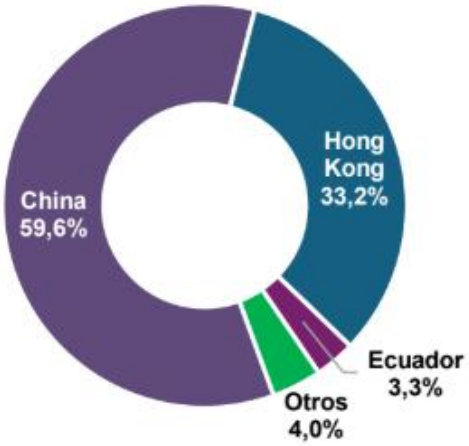
2.1.2 Sector Ganadero en Bolivia

La ganadería bovina es una actividad relevante en la economía de Bolivia, siendo el país un productor importante de carne, con una producción de aproximadamente 320.000 toneladas de carne bovina en 2024, concentrándose principalmente en los departamentos de Santa Cruz y Beni. (Moreira, 2024)

En cuanto a las exportaciones, Bolivia realizó su primer embarque de carne bovina a China en agosto de 2018, lo que representó un hito importante (Exteriores, Ministerio de Relaciones, 2019). Posteriormente, las exportaciones continuaron en aumento, alcanzando cifras récord en volumen y valor. En los primeros siete meses de 2022, Bolivia ya superó el total exportado en 2021, con 110 millones de dólares por la venta de casi 18 mil toneladas de carne bovina congelada y despojos comestibles. El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE, 2022). durante 2023, menciona que Bolivia exportó 29.301,8 toneladas de carne bovina, lo que representó un incremento del 38% en comparación con las 21.249,4 toneladas exportadas en 2022 (La Palabra del Beni, 2024)

Los principales destinos de exportación de carne bovina boliviana son China y Hong Kong. La vía de salida más utilizada es a través de Oruro, con rutas como Tambo Quemado-Charana-Arica y Bella Vista-Pisiga-Iquique (IBCE, 2022).

Gráfico 1: Exportación de carne bovina y sus derivados, principales países de destino



Fuente: Instituto Boliviano de Comercio Exterior, 2023

2.1.3 Sector Ganadero en Perú

La ganadería en Perú tiene una contribución importante al Producto Bruto Interno (PBI) agropecuario. En este contexto, el sector agropecuario representa aproximadamente el 25% de la población económicamente activa del país, y la ganadería aporta alrededor del 24% de este sector. (Congreso de la República, 2023)

El Perú tiene aproximadamente 2,3 millones de unidades agropecuarias, de las cuales 1,8 millones están involucradas en la crianza de alguna especie ganadera. De estas, el 68% se encuentra en la región Sierra, donde la ganadería es una actividad fundamental. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riesgo (MIDAGRI, 2024)

La mayor parte de la producción ganadera en Perú se destina al consumo interno, con un porcentaje muy bajo dirigido a la exportación. En los últimos años, la demanda interna ha mostrado un crecimiento constante. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023).

En 2023 en el sector bovino hubo 5 866 168 unidades de vacas, las cuales están distribuidas principalmente en las ciudades de Puno, Cajamarca, Cusco y Ayacucho. (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), 2023)

La producción de carne bovina en Perú durante el año 2023 fue de aproximadamente 198.723 toneladas. Este volumen refleja un ligero crecimiento en comparación con el año anterior, en el que se registró una producción de alrededor de 192.718 toneladas. (MIDAGRI, 2023)

Tabla 2: Producción de carne bovina en Perú

Año	Toneladas
2021	189.923
2022	192.718
2023	198.723
2024	202.092

Fuente: Elaboración Propia, en base a datos de Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2021-2024

2.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

2.2.1 Historia de la empresa

“El Matadero Frigorífico Industrial INDUCARNE S.R.L. queda ubicado en el parque industrial de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. En sus modernas instalaciones, presta a sus clientes el Servicio de Faena, Comercialización y Distribución de carne bovina refrigerada seleccionada, proveniente de los mejores ganaderos de está fértil región, con el objetivo de convertirse en una institución que aporte al desarrollo del departamento y Bolivia toda, constituyéndose en una alternativa seria que facilite al productor ganadero, llegar con productos cárnicos del alta calidad al consumidor final, cumpliendo todos los requisitos exigidos por las autoridades sanitarias y de inocuidad alimentaria departamentales y nacionales.” (Inducarne S.R.L., s.f.)

La empresa Inducarne S.R.L. fue fundada el 30 de junio de la gestión 2014. Debido al crecimiento poblacional, la empresa decide ampliar sus instalaciones en la gestión 2015 construyendo 4 nuevas cámaras frigoríficas. Lo cual genera que tenga la capacidad de abastecer el mercado tanto regional como nacional.

Para la gestión 2017 la empresa decide expandir sus instalaciones nuevamente, construyendo nuevas instalaciones administrativas, como decide construir 8 nuevas cámaras frigoríficas lo cual resulta en una consolidación en su participación en el mercado nacional cárnico.

En el año 2020 el matadero incorpora un nuevo equipamiento en el área de faena, destacando la utilización de la pinza eléctrica el cual se utiliza para insensibilizar a los animales faenados, destacar que es el único frigorífico-matadero nacional que tiene esta herramienta, y que posibilita que el animal faenado no sufra al momento del derribo. De la misma manera dicha pinza genera que la calidad del animal se mantenga.

Actualmente la empresa Inducarne atiende a una variedad de clientes a nivel nacional, incluyendo la cadena de supermercados Hipermaxi S.A., la productora avícola Sofía Ltda., y empresas de catering y restaurantes como Emserso S.A., Emalimper Catering, Elda Inversiones S.R.L., Proaño, Folosu S.R.L., Restaurant Casarao, Que Milaneza y New Rest Bolivia Soporte

S.R.L. Además, sus productos llegan a mercados en ciudades importantes como Cochabamba, La Paz, Chuquisaca y Tarija. Aun no cuenta con experiencia en exportación de carne.

Inducarne S.R.L. cuenta con una fuerza laboral de 170 empleados en sus instalaciones en Santa Cruz y la capacidad productiva incluye la faena de hasta 350 cabezas de ganado por día. Además, dispone de 17 cámaras frigoríficas con una capacidad total de almacenamiento de 500 reses y una capacidad de congelado de 30 toneladas.

A continuación, se muestra la filosofía empresarial de la empresa.

2.2.1.1 Misión

"Somos una empresa boliviana integrada a la cadena cárnica del País a través de la prestación de servicios y comercialización, amparados en la experiencia y procesos técnicos calificados, buscamos la satisfacción y preferencia de nuestros clientes, produciendo carne bovina de alta calidad y sus derivados, con prácticas comerciales éticas y transparentes con el objetivo de ser un referente en nuestro País." (Inducarne S.R.L., s.f.)

2.2.1.2 Visión

"Ser líderes en el mercado local y nacional en la prestación de servicio de la cadena cárnica, brindando opciones de comercialización con valor agregado. Proyectar nuestro negocio de manera sustentable en el mediano y largo plazo incrementando nuestra producción a través de las mejores prácticas contribuyendo al desarrollo económico de nuestra región y país." (Inducarne S.R.L., s.f.)

2.2.1.3 Valores

"**Compromiso:** con nuestros clientes buscamos satisfacer sus necesidades con la mejor calidad y con nuestros accionistas y empleados generando valor y sostenibilidad.

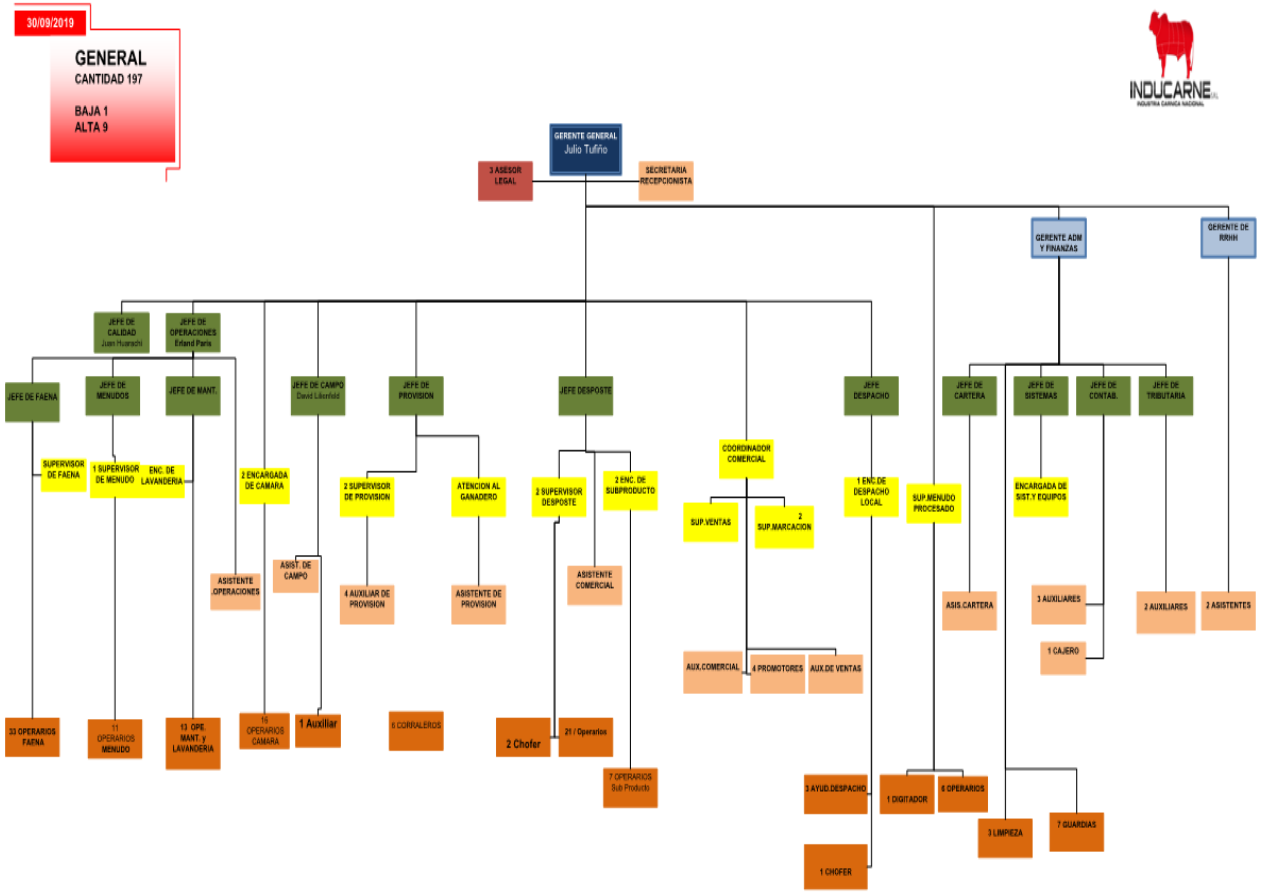
Esfuerzo coordinado: somos un equipo de trabajo cohesionado y coordinado para alcanzar nuestras metas.

Responsabilidad: trabajamos con la mayor responsabilidad para con nuestros accionistas, nuestros trabajadores y nuestros clientes, cumpliendo con nuestra responsabilidad legal y sanitaria. Transparencia: nuestras prácticas de negocio son transparentes porque buscamos generar confianza y lealtad con nuestros clientes" (Inducarne S.R.L., s.f.)

2.2.1.4 Organigrama

La empresa tiene una organización que está compuesta por:

Figura 1: Organigrama de la empresa



Fuentes: RRHH Inducarne Elaboración: Lic. Sergio Lilienfeld

2.3 ESTADO DEL ARTE

Para la elaboración de este trabajo se considerarán los siguientes trabajos de grado y postgrado:

Cuadro 1: Estado del Arte

Título	Autor	Institución	País	Año	Conclusiones.
Análisis de la exportación de carne bovina del sector cruceño de las gestiones 2018-2022	Lourdes Chui Anarata	Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca	Bolivia	2024	El estudio analizó las exportaciones de carne bovina de Santa Cruz, Bolivia, entre 2018 y 2022, examinando la producción mundial, el comercio internacional y la evolución del sector cruceño. Se identificaron los factores clave que impulsaron el crecimiento de las exportaciones, así como los desafíos y oportunidades para el sector. Los resultados subrayan la importancia de la innovación, la diversificación de mercados y la sostenibilidad para mantener la competitividad de la carne bovina boliviana en el mercado internacional, resaltando la necesidad de una mejora continua en el sector ganadero cruceño.
Diseño de estrategia para la exportación de carne vacuna a la República Popular China en la gestión 2021	David Nicolas Lilienfeld Ostria	Universidad La Salle	Bolivia	2021	El estudio concluye que la empresa Inducarne S.R.L. enfrenta un mercado nacional saturado y poco rentable para continuar expandiéndose localmente, debido a la competencia desleal y baja formalización del sector ganadero. Frente a esta situación, se identifica a la República Popular China como un mercado viable y atractivo para la exportación de carne bovina, dado su creciente consumo y disminución en la producción de carne porcina.

(continúa)

(continuación)

Título	Autor	Institución	País	Año	Conclusiones.
Incidencia de las exportaciones de carne bovina en el crecimiento económico del PIB pecuario	Elva Hilaquita Ramos	Universidad Mayor de San Andrés	Bolivia	2019	El estudio examinó cómo las exportaciones de carne bovina impactan el crecimiento del PIB pecuario en Bolivia, revelando que, aunque la producción de carne influye en las exportaciones, factores como la inversión pública, el clima y los sistemas de producción juegan un papel crucial. A pesar del potencial del sector ganadero, la limitada participación en el mercado internacional se debe a la baja productividad, resultado de sistemas extensivos y condiciones climáticas adversas. Por lo tanto, se concluye que las exportaciones de carne bovina no han tenido un efecto significativo en el crecimiento del PIB pecuario.
Análisis sobre el mercado potencial de carne bovina procedente de madre de dios.	Dr. Jorge Lazo Zúñiga	Sociedad Peruana de Ecodesarrollo y Earth Innovation Institute	Perú	2022	El mercado peruano de carne bovina muestra una creciente demanda por productos diferenciados, especialmente carnes premium con atributos como origen sostenible, raza mejorada y marmoleado. Aunque la carne de Madre de Dios aún es poco conocida, existe un interés creciente en ciudades como Lima, Arequipa y Cusco por carnes saludables y de calidad. Para competir, es clave asegurar trazabilidad, certificaciones y una estrategia comercial que posicione la carne regenerativa como una opción valorada por los consumidores exigentes.
Las exportaciones de carne españolas: el caso particular de los Estados Unidos	Guillermo Jesús Artajona Villar	Universidad Zaragoza	España	2016	España, a pesar de ser un importante exportador con una balanza comercial negativa, destaca en el sector cárnico, cuyas exportaciones se dirigen principalmente a la Unión Europea. Sin embargo, las ventas de carne a Estados Unidos son bajas debido a sus estrictas normas sanitarias. Un estudio sugiere que, eliminando estas barreras, las exportaciones podrían triplicarse, por lo que se espera que más empresas españolas obtengan la certificación necesaria para aprovechar este potencial.

Fuente: Elaboración propia

3. PROBLEMA

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La ganadería bovina en Bolivia se encuentra en una encrucijada estructural: por un lado, existe una creciente capacidad productiva y un notable potencial exportador; por otro, las condiciones del mercado interno, las políticas estatales y la coyuntura económica nacional limitan seriamente el desarrollo sostenible del sector. A pesar de que Bolivia produce un volumen considerable de carne bovina y ha logrado acceso a mercados internacionales como China, la mayoría de los actores del sector se encuentran atrapados en un mercado doméstico con baja rentabilidad, precios poco competitivos y políticas públicas restrictivas.

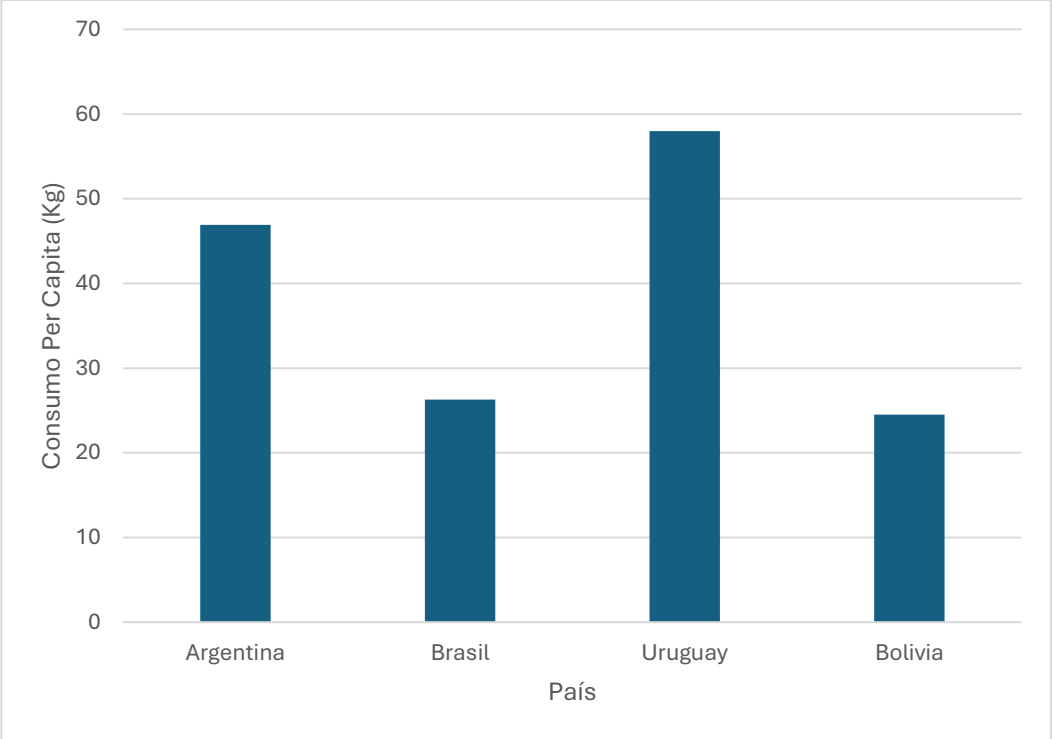
Tabla 3: Producción de carne bovina en Bolivia

Año	Toneladas
2021	284.195
2022	306.347
2023	326.596
2024	349.418

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Pero el consumo per cápita sigue siendo inferior a otros países sudamericanos, situándose en 24,49 kg por persona al año, en contraste con Argentina (46,9 kg) Brasil (26,3 kg) y Uruguay (58,0 kg) (Noticias Fides, s.f.). De hecho, el 90% de la producción se destina al consumo nacional, mientras que apenas el 10% accede a mercados de exportación (Publiagro, 2024).

Gráfico 2: Consumo per cápita, 2023

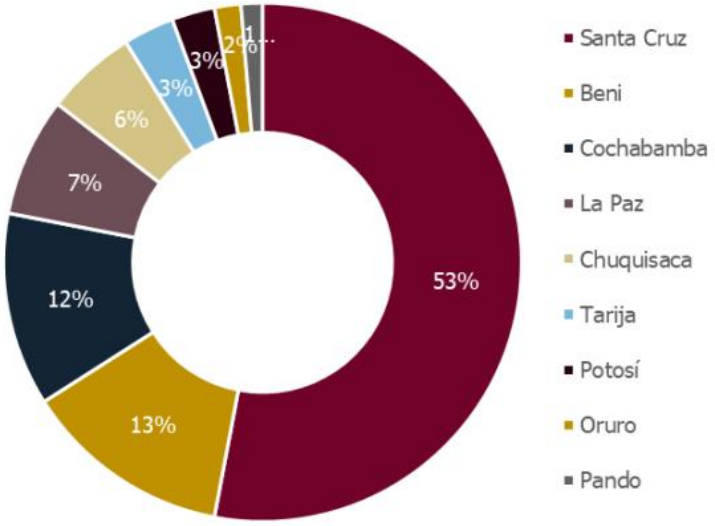


Fuente: Elaboración Propia, en base a datos de Bolsa de Comercio de Rosario, Ministério da Agricultura e Pecuária, Centro de Investigación y Promoción del Campesinado e Instituto Nacional de Carnes, 2023

En junio de 2024, el precio mayorista de la carne en gancho se situó en 21,85 Bs/kg, reflejando una ligera disminución en comparación con meses anteriores (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2024)

Además, la concentración de la producción en departamentos específicos, como Santa Cruz y Beni, que en 2022 albergaban el 66% del hato ganadero nacional (Centro de Investigación y Promoción del Campesinado [CIPCA], 2023), puede limitar la distribución y acceso a otros mercados internos, exacerbando el desequilibrio entre oferta y demanda.

Gráfico 3: Participación según departamentos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2023

A esta problemática se suma la escasez de dólares en el país, situación que ha dificultado la importación de insumos esenciales para el sector ganadero, como alimentos balanceados, medicamentos veterinarios, maquinaria e implementos tecnológicos. La falta de divisas, derivada de la disminución de las reservas internacionales netas, ha llevado al encarecimiento de los costos de producción, afectando la rentabilidad del sector e incentivando aún más la necesidad de acceso a mercados internacionales que puedan generar divisas a través de exportaciones (CEPB, 2023).

Además, el Gobierno boliviano ha impuesto restricciones y cupos a la exportación de carne bovina, argumentando la necesidad de garantizar el abastecimiento interno y controlar los precios. No obstante, diversos actores del sector han criticado estas políticas, señalando que no solo no han logrado reducir los precios para el consumidor, sino que además han perjudicado seriamente la economía del rubro. La Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO) estimó que cada día sin exportación implica una pérdida de $us 600.000 para el país (Unitel, 2025). A su vez, la Cámara Nacional de Exportadores de Bolivia (CANEB) advirtió que las restricciones podrían derivar en la pérdida de contratos internacionales, mercados estratégicos y, en consecuencia, de más de $us 200 millones anuales (La Razón, 2025).

En contraste, las oportunidades en el mercado internacional son claras y crecientes. Las exportaciones de carne bovina aumentaron de 3.000 toneladas en 2019 a más de 29.000 toneladas en 2023, con China como principal destino (La Razón, 2024). Según el IBCE, el país podría alcanzar ventas superiores a $us 500 millones anuales si se eliminaran las trabas regulatorias (AgroNews, 2024). Esto muestra que el potencial exportador es real y que su aprovechamiento podría aliviar no solo la situación del sector ganadero, sino también contribuir a la generación de divisas para la economía nacional.

En este contexto, es evidente que mantener la carne bovina en el mercado interno como único destino resulta cada vez menos sostenible y rentable. La implementación de una estrategia de exportación enfocada en mercados regionales, como el peruano, representa una alternativa viable y necesaria. En lugar de competir en el nivel minorista, la estrategia podría centrarse en colocar la carne bovina boliviana como marca blanca o producto mayorista en supermercados y centros de distribución, optimizando así la logística comercial y reduciendo barreras de entrada. Esta reorientación no solo permitiría diversificar los destinos de exportación, sino también descongestionar el mercado interno, mejorar los precios para los productores y generar mayores ingresos en divisas.

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo el Frigorífico Inducarne S.R.L puede mitigar el riesgo de comercializar carne en el mercado interno?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia de expansión a través de la exportación para la carne bovina boliviana en el mercado peruano para reducir el riesgo de comercializar carne en el mercado interno. Caso Frigorífico Inducarne S.R.L.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES

Cuadro 2: Objetivos específicos y acciones

Objetivos Específicos	Acciones
Identificar las principales variables comerciales y productivas del mercado boliviano	Realizar un análisis del entorno económico y comercial de la industria cárnica en Bolivia.
	Analizar la normativa relativa a la categorización de los Frigoríficos
	Evaluar la capacidad productiva del Frigorífico.
	Determinar los documentos para establecerse una empresa exportadora.
	Analizar la normativa Vigente Relativa a Las Cuotas de Exportación de Carne Bovina en Bolivia
	Determinar la influencia de factores macroeconómicos en el sector cárnico boliviano.
	Identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA) de la industria.
	Revisar las leyes aduaneras de Bolivia y Perú
	Revisar los acuerdos comerciales y tratados internacionales que afectan el comercio de carne bovina en Bolivia.
Identificar las oportunidades y desafíos del mercado peruano para la carne bovina boliviana.	Analizar la demanda actual de carne bovina en Perú y su tendencia de crecimiento.
	Determinar las principales barreras de entrada al mercado, incluyendo restricciones sanitarias y regulaciones comerciales.
	Analizar la estructura y comportamiento de los precios de la carne bovina en el mercado peruano.
	Determinar el consumo aparente de carne bovina en Arequipa
	Identificar los canales de venta
Identificar el esquema logístico y de costos para la exportación	Identificar las rutas logísticas viables para el transporte carretero
	Recopilar y analizar cotizaciones de transporte carretero internacional refrigerado
Desarrollar la propuesta basada en la estrategia de expansión para la empresa Inducarne S.R.L.	Evaluar la capacidad productiva de la planta y su adecuación para la exportación.
	Seleccionar el mejor canal de venta
	Diseñar la estrategia de entrada al mercado peruano bajo el modelo de Uppsala
	Establecer el modelo logístico integral para la exportación de carne bovina.
	Definir la Propuesta Comercial del Producto como Commodity
	Diseñar la estructura comercial y de negociación con importadores en Perú.
	Proponer el esquema de precios de exportación (FOB, CIF o DDP) considerando costos logísticos, márgenes y competitividad
Determinar la Viabilidad de la Propuesta.	Determinar la viabilidad técnica.
	Determinar la viabilidad económica.

Fuente: Elaboración propia

5. JUSTIFICACIÓN

5.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El presente proyecto se justifica por la confluencia de una oportunidad comercial y una necesidad en el mercado peruano: la baja oferta local de carne bovina, que genera precios elevados y dificulta el acceso a este alimento para una parte de la población. Esta situación, combinada con la capacidad productiva de Bolivia y el marco favorable del Acuerdo de Cartagena (CAN), crea una base sólida para una iniciativa de expansión mediante exportación que genere beneficios económicos y sociales para ambos países.

5.2 JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

La exportación de carne bovina de Bolivia a Perú representa una oportunidad estratégica con beneficios económicos y sociales para ambos países. En Bolivia, permitirá diversificar mercados, incrementar ingresos por exportaciones y fortalecer la economía mediante la generación de divisas. Además, dinamizará el sector ganadero, impulsando la producción, la inversión en infraestructura y la mejora de la calidad. Asimismo, optimizará el uso de los recursos productivos, agregando valor al sector cárnico. En Perú, la importación de carne boliviana complementará la oferta local, estabilizando precios y beneficiando a los consumidores. También reducirá la dependencia de proveedores tradicionales, fortaleciendo la seguridad alimentaria y generando actividad económica en sectores como la distribución y el comercio minorista.

Desde una perspectiva social, en Bolivia se generarán empleos en zonas rurales, mejorando los ingresos de los productores y promoviendo el desarrollo comunitario. En Perú, el acceso a carne a precios competitivos beneficiará a los consumidores, ampliando la oferta disponible y reduciendo el precio. Además, el fortalecimiento del comercio bilateral entre ambos países contribuirá a la integración regional y al crecimiento económico compartido.

6. ALCANCE

6.1 ALCANCE TEMÁTICO

El presente trabajo de grado se enfoca en el diseño de una estrategia de expansión a través de la exportación mediante la fase inicial del modelo de internacionalización Uppsala para la carne

bovina boliviana al mercado peruano, tomando como caso de estudio al Frigorífico Inducarne S.R.L., para lo cual se realizará un análisis exhaustivo del mercado boliviano, identificando las variables comerciales y productivas clave, el entorno económico y comercial, la capacidad productiva de Inducarne, la regulación de cupos de exportación, la influencia de factores macroeconómicos y los acuerdos comerciales relevantes; simultáneamente, se explorarán las oportunidades y desafíos del mercado peruano, analizando la demanda, la competencia y las barreras de entrada; con base en este análisis, se establecerá un esquema de entrada al mercado peruano, diagnosticando la cadena de valor, identificando fortalezas y debilidades, y evaluando la logística; posteriormente, se diseñará un sistema logístico eficiente para el traslado y entrega de la carne, considerando rutas, transporte refrigerado y trazabilidad; finalmente, se determinará la viabilidad técnica y económica de la propuesta, buscando contribuir al desarrollo del sector ganadero boliviano y facilitar la expansión de sus exportaciones.

6.2 ALCANCE GEOGRÁFICO

El estudio de esta investigación tendrá impacto en las ciudades de Santa Cruz de la Sierra y Arequipa.

6.3 ALCANCE TEMPORAL

El presente proyecto de grado se desarrolla en la gestión 2025, con la información de Bolivia y Perú, donde abarca un análisis temporal que se extiende desde el año 2021 hasta el año 2030, con el objetivo de proporcionar una visión general del mercado boliviano y peruano de carne bovina.

6.3.1 Análisis retrospectivo (2021-2024)

Se realizará un estudio detallado del comportamiento del mercado durante los años 2021, 2022, 2023 y 2024, con la finalidad de identificar tendencias, patrones y factores que hayan influido en la producción, el consumo y el comercio de carne bovina en Bolivia y Perú.

Este análisis retrospectivo permitirá establecer un punto de partida sólido para la comprensión del contexto actual y la proyección de escenarios futuros.

6.3.2 Proyección prospectiva (2025-2030)

Se desarrollarán proyecciones y escenarios futuros para el mercado peruano de carne bovina hasta el año 2030.

Estas proyecciones considerarán factores como el crecimiento demográfico, las tendencias de consumo, los cambios en la producción ganadera, las políticas gubernamentales y las oportunidades de exportación.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Cuadro 3: Caracterización de la investigación.

Criterio	Tipo de investigación
Profundidad	Descriptiva
Finalidad	Investigación Aplicada
Temporalidad	Transversal
Carácter	Cuali-cuantitativa
Naturaleza	Documental y Empírica
Marco	De campo

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

1. CONTENIDO DEL MARCO TEÓRICO

Cuadro 4: Contenido del Marco Teórico

Objetivos Específicos	Acciones	Marco Teórico	Instrumentos
Identificar las principales variables comerciales y productivas del mercado boliviano	Realizar un análisis del entorno económico y comercial de la industria cárnica en Bolivia.	Metodología de la Investigación	Entrevistas
		Dirección Estratégica	Análisis PESTEL
		Estadística	Modelos de Series de tiempo
			Modelo econométrico
			Análisis de correlación
		Nociones Generales de Economía	Modelos de oferta y demanda
	Analizar la normativa relativa a la categorización de los Frigoríficos	Metodología de la Investigación	Revisión documental
	Evaluar la capacidad productiva del Frigorífico.	Metodología de la Investigación	Entrevistas
	Determinar los documentos para establecerse una empresa exportadora.	Metodología de la Investigación	Revisión documental
	Analizar la normativa Vigente Relativa a Las Cuotas de Exportación de Carne Bovina en Bolivia	Metodología de la Investigación	Revisión documental
	Determinar la influencia de factores macroeconómicos en el sector cárnico boliviano.	Nociones Generales de Economía	Producto Interno Bruto
			Índices de precios al consumidor
			Tipo de cambio
		Estadística	Modelo de Regresión Lineal
			Análisis de correlación
	Identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA) de la industria.	Dirección Estratégica	Análisis FODA
	Revisar las leyes aduaneras de Bolivia y Perú	Metodología de la Investigación	Revisión documental
	Revisar los acuerdos comerciales y tratados internacionales que afectan el comercio de carne bovina en Bolivia.	Metodología de la Investigación	Revisión documental

(continúa)

(continuación)

Objetivos Específicos	Acciones	Marco Teórico	Instrumentos
Identificar las oportunidades y desafíos del mercado peruano para la carne bovina boliviana.	Analizar la demanda actual de carne bovina en Perú y su tendencia de crecimiento.	Dirección Estratégica	Cinco Fuerzas de Porter
		Estadística	Modelos de Series de tiempo
			Modelo econométrico
			Análisis de correlación
		Investigación de Mercados	Segmentación de mercado
	Determinar las principales barreras de entrada al mercado, incluyendo restricciones sanitarias y regulaciones comerciales.	Metodología de la Investigación	Revisión documental
			Entrevistas
	Analizar la estructura y comportamiento de los precios de la carne bovina en el mercado peruano.	Estadística	Modelo de Regresión Lineal
	Determinar el consumo aparente de carne bovina en Arequipa	Adm. Cadenas de Suministro Internacionales	Consumo Aparente
	Identificar los canales de venta	Metodología de la Investigación	Revisión documental
Identificar el esquema logístico y de costos para la exportación	Identificar las rutas logísticas viables para el transporte carretero	Transporte Internacional	Rutas Internacionales
	Recopilar y analizar cotizaciones de transporte carretero internacional refrigerado	Transporte Internacional	Cotizaciones

(continúa)

(continuación)

Objetivos Específicos	Acciones	Marco Teórico	Instrumentos
Desarrollar la propuesta basada en la estrategia de expansión para la empresa Inducarne S.R.L.	Evaluar la capacidad productiva de la planta y su adecuación para la exportación.	Dirección Estratégica	Matriz de ponderación
			Rediseño del organigrama funcional
		Adm. Cadenas de Suministro Internacionales	Producción en capacidad operativa
			Análisis de oferta exportable
	Seleccionar el mejor canal de venta	Dirección Estratégica	Matriz de ponderación
	Diseñar la estrategia de entrada al mercado peruano bajo el modelo de Uppsala	Dirección Estratégica	Matriz de ponderación
		Taller de Comercio Exterior	Modelo Uppsala
		Dirección Estratégica	Diagrama de Gantt
	Establecer el modelo logístico integral para la exportación de carne bovina.	Adm. Cadenas de Suministro Internacionales	Modelo logístico integral
	Definir la Propuesta Comercial del Producto como Commodity	Taller de Comercio Exterior	Propuesta comercial
	Diseñar la estructura comercial y de negociación con importadores en Perú.	Adm. Cadenas de Suministro Internacionales	Estructura comercial
			Estrategia de prospección comercial
		Taller de Comercio Exterior	Diseño perfil del importador
	Proponer el esquema de precios de exportación (FOB, CIF o DDP) considerando costos logísticos, márgenes y competitividad	Dirección Estratégica	Base técnica para la formación del Precio
		Taller de Comercio Exterior	Esquema de precio bajo incoterms
Determinar la Viabilidad de la Propuesta.	Determinar la viabilidad técnica.	Administración	Recursos Material
			Recursos Tecnológicos
			Recursos Humanos
	Determinar la viabilidad económica.	Finanzas	Análisis de Sensibilidad
			Flujo de caja proyectado
			Herramientas de evaluación de proyectos de Inversión
			Método de Escenarios
			Tipos de Cambio

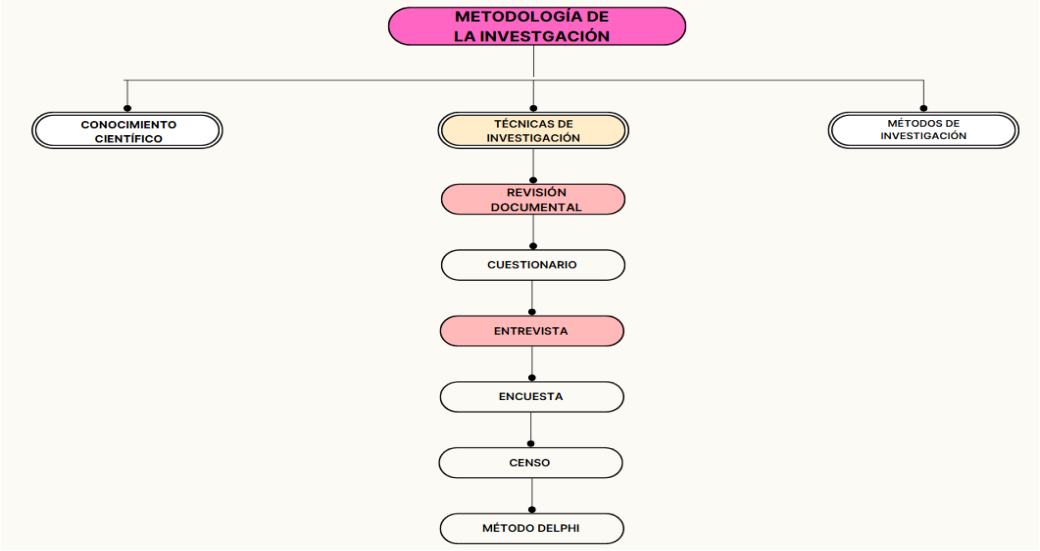
Fuente: Elaboración propia

2. DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO

2.1. METOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Según (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014), "La metodología de la investigación es el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno."

Figura 2: Mapa Conceptual de Metodología de la Investigación



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Metodología de la Investigación, 2025

El mapa conceptual "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN" presenta una visión fundamental de cómo se estructura un proceso investigativo. Se desglosa en los pilares del conocimiento científico y los distintos métodos de investigación, pero pone un énfasis particular en las "Técnicas de Investigación" para la recolección de datos. Este apartado detalla una secuencia de herramientas que van desde la revisión documental y la aplicación de cuestionarios, entrevistas y encuestas (incluyendo el censo), hasta el uso de métodos más especializados como el Delphi, ofreciendo una guía concisa sobre las vías para obtener información en una investigación.

2.1.1. Entrevista

Según (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014), entrevista es: “una técnica que se basa en una conversación profesional con un propósito definido: obtener información relevante para los objetivos de una investigación”

Se emplearán entrevistas en profundidad de carácter semiestructurado. Este formato ofrecerá la flexibilidad necesaria para abordar los temas centrales del estudio mediante una guía de preguntas predefinidas, al tiempo que permitirá explorar nuevas líneas de diálogo emergentes de las respuestas de los participantes.

2.1.2. Revisión Documental

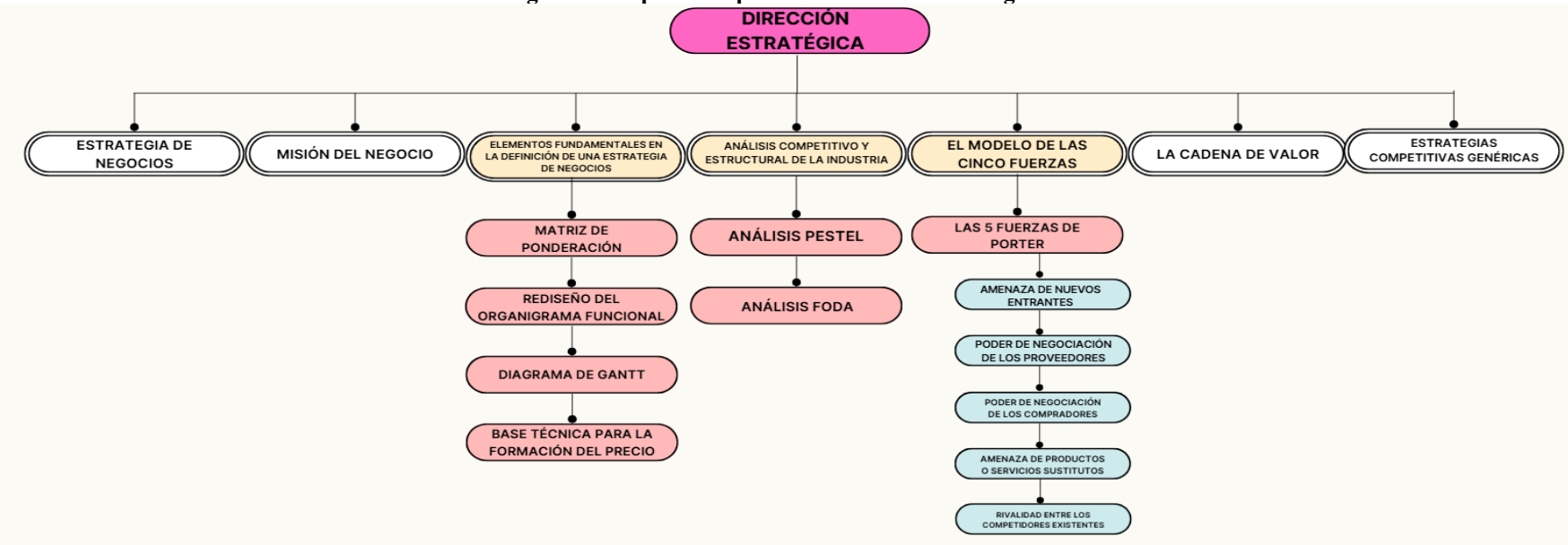
Según (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014), la revisión documental consiste en "Detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, así como extraer y recopilar de ellos la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación."

Se consultarán informes sectoriales, estudios de mercado, publicaciones académicas, estadísticas oficiales, artículos de prensa especializada, y documentos normativos (leyes, decretos, acuerdos comerciales) relacionados con la producción, consumo, exportación e importación de carne bovina en ambos países. Esto incluye la revisión de la normativa vigente relativa a las cuotas de exportación de carne bovina en Bolivia y los acuerdos comerciales y tratados internacionales que afectan el comercio de carne bovina en Bolivia.

2.2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

Según (Johnson, Scholes, & Whittington, 2008), la dirección estratégica "se ocupa de la dirección a largo plazo de una organización, el alcance de sus actividades, las ventajas que busca obtener y cómo se pueden generar y mantener dichas ventajas en un entorno cambiante"

Figura 3: Mapa Conceptual de Dirección Estratégica



Fuente: Elaboración Propia en base a apuntes de la materia de Dirección Estratégica, 2024

La figura presenta el mapa conceptual de la Dirección Estratégica, organizando los elementos esenciales para la formulación y ejecución de la estrategia empresarial. El esquema integra componentes clave como la misión del negocio, la estrategia de negocios, el análisis del entorno (PESTEL), el análisis competitivo mediante las Cinco Fuerzas de Porter, el análisis FODA, la cadena de valor y las estrategias competitivas genéricas. Además, incorpora herramientas de apoyo como la matriz de ponderación, el rediseño del organigrama funcional, el diagrama de Gantt y la base técnica para la formación de precios. Esta estructura ofrece un marco teórico sólido y sistemático que permite alinear los objetivos estratégicos con el análisis interno y externo, resultando fundamental para proyectos de exportación como el de carne bovina, donde la definición clara de estrategia competitiva, posicionamiento en el mercado objetivo y asignación eficiente de recursos resultan determinantes para el éxito en entornos internacionales altamente competitivos.

2.2.1. Análisis PESTEL.

Según (Johnson, Scholes, & Whittington, 2008), el análisis PESTEL "permite identificar cómo el entorno general puede afectar particularmente a una industria u organización en términos de tendencias clave y cambios potenciales"

PESTEL es una herramienta de análisis estratégico que permite evaluar el **macroentorno externo** de una organización. Es un acrónimo de seis factores clave:

- **P**olítico
- **E**conómico
- **S**ocial
- **T**ecnológico
- **E**cológico (o Ambiental)
- **L**egal

Su propósito es identificar las oportunidades y amenazas que estos factores externos pueden presentar para un negocio. Al comprender cómo los cambios en estos seis ámbitos pueden impactar a la empresa, se pueden tomar decisiones estratégicas más informadas y planificar eficazmente para el futuro.

Se utilizará para evaluar el macroentorno que influye en la industria cárnica boliviana. Esto incluye el análisis de factores **Políticos** (como políticas gubernamentales de fomento o restricción a la ganadería y exportación, estabilidad política), **Económicos** (Producto Interno Bruto de Bolivia, inflación, tipo de cambio que afecta la competitividad de las exportaciones, tasas de interés), **Sociales** (tendencias de consumo de carne en Bolivia, cambios demográficos), **Tecnológicos** (innovaciones en la producción, faena, refrigeración y logística cárnica), **Ecológicos** (normativas ambientales, impacto de la ganadería en la deforestación y el uso del suelo en regiones como Santa Cruz y Beni), y **Legales** (leyes laborales, sanitarias y comerciales que afectan al sector). Este análisis permitirá identificar oportunidades y amenazas externas para el frigorífico Inducarne y el sector en general.

2.2.2. Las Cinco Fuerzas de Porter

Según (Porter, 1980), “estas fuerzas determinan la intensidad de la competencia y, por ende, la rentabilidad de una industria. Comprender estas fuerzas permite a las empresas desarrollar estrategias que aprovechen sus fortalezas y mitiguen las amenazas del entorno competitivo.” Las 5 Fuerzas de Porter son un modelo para analizar la competitividad de una industria. Cada fuerza puede ser una amenaza u oportunidad según su intensidad:

2.2.2.1. Amenaza de Nuevos Entrantes

- **Amenaza** si es fácil que nuevas empresas entren y diluyan la rentabilidad.
- **Oportunidad** si hay altas barreras de entrada que protegen la posición de la empresa.

2.2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores:

- **Amenaza** si los proveedores son pocos y tienen mucho poder para subir precios.
- **Oportunidad** si hay muchos proveedores o puedes cambiar fácilmente entre ellos, dándole control sobre los costos.

2.2.2.3. Poder de Negociación de los Compradores:

- **Amenaza** si los clientes son pocos, compran mucho y pueden exigir precios bajos.
- **Oportunidad** si hay muchos clientes, son leales y no tienen muchas alternativas.

2.2.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos:

- **Amenaza** si existen productos diferentes que satisfacen la misma necesidad de forma más barata o efectiva.
- **Oportunidad** si el producto es único o difícil de sustituir.

2.2.2.5. Rivalidad entre Competidores Existentes:

- **Amenaza** si hay muchos competidores, poca diferenciación y guerras de precios.
- **Oportunidad** si hay pocos competidores, la empresa se diferencia o la industria está en crecimiento.

2.2.3. Análisis FODA

Según (Johnson, Scholes, & Whittington, 2008), el análisis FODA "es una herramienta útil para resumir los principales problemas que surgen del análisis del entorno y del análisis interno de una organización"

El FODA es una herramienta de planificación estratégica que analiza factores internos y externos de una empresa o proyecto.

2.2.3.1. Factores Internos (Controlables)

A) **Fortalezas (F)**

Son las capacidades o recursos internos que le dan una ventaja competitiva a la empresa.

B) **Debilidades (D)**

Son los puntos débiles internos que le restan competitividad a la empresa. Se las debe identificar para minimizarlas o eliminarlas.

2.2.3.2. Factores Externos (No Controlables)

A) Oportunidades (O)

Son situaciones o tendencias externas que se pueden aprovechar para mejorar la posición de la empresa.

B) Amenazas (A):

Son factores externos que pueden perjudicar al negocio o proyecto. Se realizará un análisis exhaustivo para identificar las Fortalezas internas de Inducarne y del sector cárnico boliviano. Las Debilidades internas podrían incluir la falta de experiencia en exportación, dependencias de insumos importados o limitaciones en la distribución interna.

Las Oportunidades externas se derivarán del mercado peruano (déficit de carne bovina, demanda creciente, integración CAN) y del entorno boliviano (generación de divisas para insumos). Las Amenazas externas podrían ser la competencia de otros países exportadores (Brasil y Paraguay), barreras arancelarias y no arancelarias, restricciones a la exportación por cupos, o inestabilidad económica.

2.2.3.3. Matriz de Ponderación

La matriz de ponderación es una herramienta de evaluación multicriterio utilizada para comparar alternativas estratégicas mediante la asignación de pesos relativos a factores relevantes y la calificación de cada opción según su desempeño. Su utilidad radica en transformar decisiones complejas en un proceso estructurado, cuantificable y comparable,

reduciendo la subjetividad en la selección de alternativas. En dirección estratégica, se emplea para priorizar mercados, canales, proyectos, inversiones o cursos de acción con base en criterios alineados a los objetivos organizacionales (Porter, 1980)

En el presente trabajo, la matriz de ponderación será utilizada para evaluar distintas alternativas vinculadas al proceso de expansión internacional de Inducarne S.R.L., permitiendo seleccionar opciones más convenientes según variables estratégicas, operativas y comerciales previamente definidas.

2.2.3.4. Rediseño del Organigrama Funcional

El rediseño del organigrama funcional es una herramienta organizacional que consiste en revisar y ajustar la estructura formal de la empresa para adecuarla a nuevas estrategias, procesos o exigencias del entorno. Implica redefinir áreas, niveles jerárquicos, relaciones de autoridad, funciones y mecanismos de coordinación, buscando mayor eficiencia interna y mejor capacidad de ejecución. Desde la dirección estratégica, la estructura organizacional debe acompañar la estrategia; de lo contrario, pueden generarse cuellos de botella, duplicidad de funciones o debilidades en la implementación (Porter, 1980)

En el presente trabajo, esta herramienta será aplicada para evaluar si la estructura actual de Inducarne S.R.L. responde a los requerimientos de una operación exportadora, proponiendo los ajustes necesarios para fortalecer áreas clave como comercio exterior, logística, calidad y coordinación operativa.

2.2.3.5. Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt es una herramienta de planificación y control que representa gráficamente actividades, plazos, secuencia temporal y responsables dentro de un proyecto. Permite visualizar etapas, dependencias, duración de tareas y avances programados, facilitando la coordinación de recursos y el seguimiento del cumplimiento de objetivos. En dirección estratégica, resulta especialmente útil para traducir planes generales en cronogramas ejecutables y monitoreables (Porter, 1980)

En el presente trabajo, el diagrama de Gantt será utilizado para programar la implementación gradual de la estrategia de expansión internacional de Inducarne S.R.L., ordenando actividades clave, tiempos de ejecución y fases de desarrollo del proyecto exportador.

2.2.3.6. Base Técnica para la Formación del Precio

La base técnica para la formación del precio es una herramienta de análisis económico que consiste en estructurar el precio de venta a partir de componentes objetivos como costos directos, costos logísticos, gastos operativos, márgenes esperados y condiciones comerciales aplicables. Su finalidad es asegurar que el precio refleje tanto la realidad interna de costos como las exigencias competitivas del mercado. Desde la dirección estratégica, una política de precios técnicamente sustentada contribuye al posicionamiento, rentabilidad y sostenibilidad de la empresa (Porter, 1980)

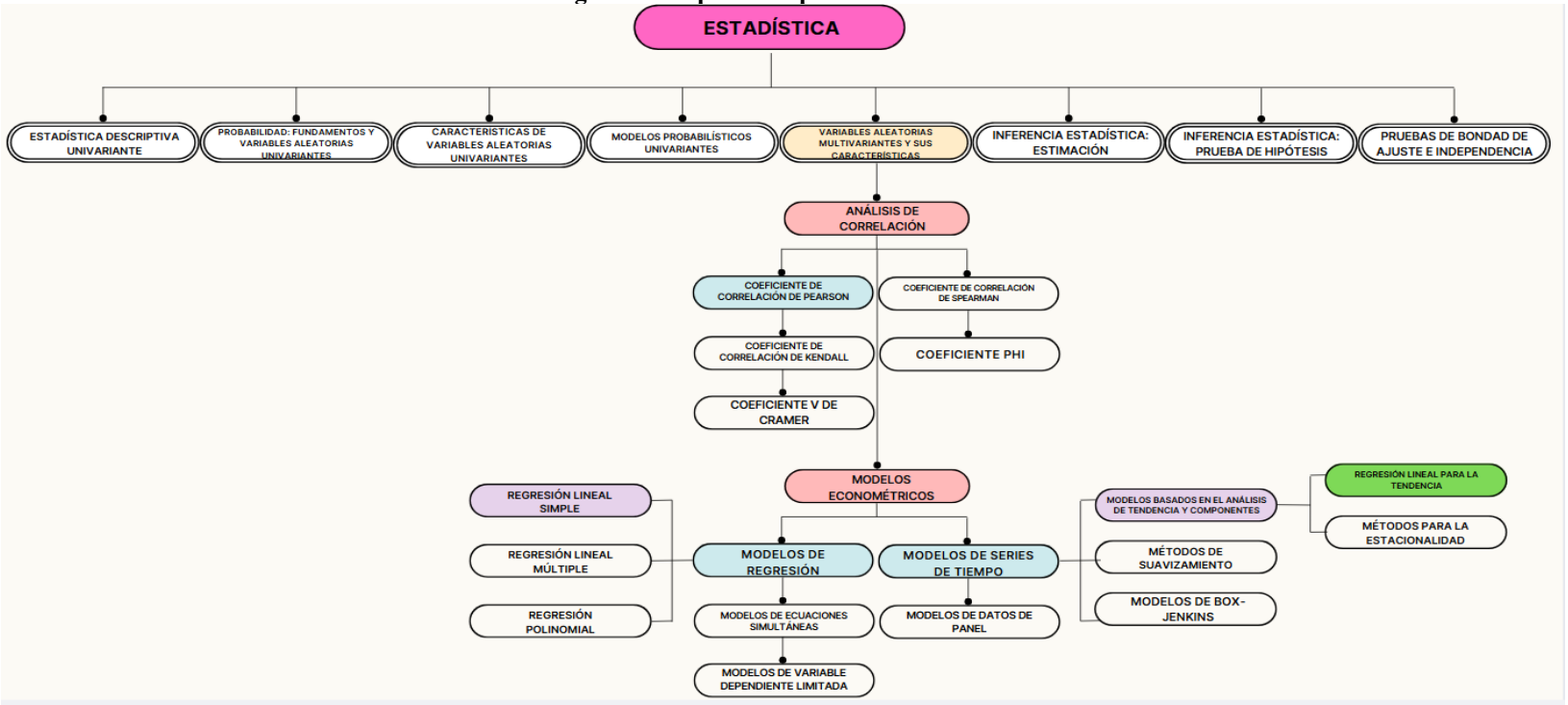
En el presente trabajo, esta herramienta será aplicada para construir precios de exportación de carne bovina bajo distintos Incoterms, incorporando costos productivos, transporte, gastos comerciales y márgenes, con el fin de proponer condiciones competitivas para el mercado peruano.

2.3. ESTADÍSTICA

(William, Estadística para administración y Economía, 1981) afirma que:

> La estadística es la rama de las matemáticas que se encarga de la recopilación, organización, análisis, interpretación y presentación de datos, permitiendo a los profesionales en administración y economía fundamentar la toma de decisiones a partir de la evidencia numérica de los fenómenos observados.

Figura 4: Mapa Conceptual de Estadística



Fuente: Elaboración Propia en base a apuntes de la materia de Estadística, 2023

El mapa conceptual presenta una visión estructurada de la Estadística, abarcando desde sus fundamentos descriptivos y probabilísticos hasta la inferencia y las pruebas de hipótesis. Destaca el papel central del Análisis de Correlación con sus diversos coeficientes, y profundiza en los Modelos Econométricos, los cuales se dividen en Modelos de Regresión (simple, múltiple, polinomial, etc.) y Modelos de Series de Tiempo (suavizamiento, Box-Jenkins, regresión para tendencia y estacionalidad). En conjunto, el mapa ilustra la amplitud de las herramientas estadísticas para el análisis de datos, la identificación de relaciones y la modelización predictiva en diversas aplicaciones.

2.3.1. Modelos Econométricos

Según (William, Estadística para administración y Economía, 2000)**, "**Los modelos econométricos son representaciones matemáticas que integran teoría económica, datos estadísticos y técnicas de estimación para analizar relaciones económicas y prever comportamientos futuros."

2.3.1.1. Modelos de Series de Tiempo

Según (William, Estadística para administración y economía, 2000), "Los modelos de series de tiempo analizan datos recogidos en secuencias temporales, identificando patrones como tendencias, estacionalidades y ciclos para realizar pronósticos futuros."

A) Modelos Basados en el Análisis de Tendencia y Componentes

Según (William, Estadística para administración y economía, 2000), "Estos modelos descomponen una serie temporal en componentes como tendencia, estacionalidad y variaciones aleatorias, permitiendo un análisis detallado y una mejor comprensión de los datos a lo largo del tiempo."

a) Regresión Lineal para la Tendencia

Según (William, Estadística para administración y economía, 2000), “La regresión lineal para la tendencia aplica un modelo lineal a una serie temporal para estimar y proyectar la tendencia a lo largo del tiempo, siendo útil en la planificación y toma de decisiones.”

Ecuación 1: Regresión Lineal para la Tendencia

$$\hat{Y}_t = a + b \cdot t$$

Fuente: (William, Estadística para administración y Economía, 2000)

Donde:

- Y^t es el valor predicho de la variable dependiente (la variable cuya tendencia se está analizando) para el período de tiempo t.
- t es la variable de tiempo (puede ser el número de período, año, mes, etc., a menudo numerado secuencialmente).
- “a” es el **intercepto en “Y”**, que representa el valor predicho de Y^ cuando el tiempo t es 0 (que sería el punto de inicio de tu serie de tiempo si el tiempo se indexa desde 1).
- b es la **pendiente de la línea de tendencia**, que indica el cambio promedio en Y^ por cada unidad de tiempo. Si b es positivo, la tendencia es creciente; si es negativo, la tendencia es decreciente.

Ecuación 2: Fórmula para la Pendiente

$$b = \frac{n\sum(t_i Y_i) - (\sum t_i)(\sum Y_i)}{n\sum(t_i^2) - (\sum t_i)^2}$$

Fuente: (William, Estadística para administración y Economía, 2000)

Donde:

- ti y Yi son los valores individuales del tiempo y de la variable dependiente.
- ∑ denota la suma de todos los valores.
- n es el número total de observaciones (períodos de tiempo).
- ∑(tiYi) es la suma de los productos de cada ti y Yi.
- ∑ti es la suma de todos los valores de t.
- ∑Yi es la suma de todos los valores de Y.
- ∑(ti2) es la suma de los cuadrados de todos los valores de t.

Ecuación 3: Fórmula para el Intercepto

$$a = \bar{Y} - b\bar{t}$$

Fuente: (William, Estadística para administración y Economía, 2000)

Donde:

- $\bar{Y}$ es la media de la variable Y.
- $\bar{t}$ es la media de la variable t.
- b es la pendiente calculada previamente.

La regresión lineal para la tendencia será utilizada para cuantificar la evolución histórica y proyectar el comportamiento futuro de distintas variables que afectan al mercado boliviano y peruano. Esto es crucial para entender la magnitud de la oportunidad que representa este mercado para la carne boliviana.

b) Modelos de Regresión

Según (William, Estadística para administración y economía, 2000), "Los modelos de regresión se utilizan para describir la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes, permitiendo predecir el valor de la variable dependiente basándose en los valores conocidos de las independientes."

B) Regresión Lineal Múltiple

Según (Gujarati & Porter, D. C, 2010), "la regresión lineal múltiple es una técnica estadística que permite analizar la relación entre una variable dependiente cuantitativa y dos o más variables independientes cuantitativas, estimando el efecto parcial de cada predictor mientras se controla el efecto de los demás, lo que facilita tanto la explicación como la predicción".

Ecuación 4: Regresión Lineal Múltiple Aplicada al Sector Cárnico Boliviano

$$\boldsymbol{Yt = \beta 0 + \beta 1 X1t + \beta 2 X2t + \beta 3 X3t}$$

Fuente: (Gujarati & Porter, D. C, 2010)

Donde:

- Y_t: variable dependiente.
- X_{1t}: Producto Interno Bruto.
- X_{2t}: Índice de Precios al Consumidor.

- X_{3t}: Tipo de cambio (Bs/USD).
- β_0: término constante.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ coeficientes que miden la magnitud y dirección del efecto de cada variable independiente.

El signo y la magnitud de cada coeficiente permiten interpretar el tipo de relación existente:

- Un $\beta_1 > 0$indicaría que el crecimiento del PIB se asocia con un incremento en la producción o exportación de carne bovina.
- Un $\beta_2 < 0$sugeriría que la inflación (a través del IPC) tiene un efecto negativo en la producción o comercialización del producto.
- Un $\beta_3$positivo o negativo mostraría cómo el tipo de cambio afecta la competitividad exportadora del sector.

2.3.2. Análisis de Correlación

Este modelo permite analizar cómo los factores macroeconómicos actúan de manera conjunta, y no de forma aislada, sobre la dinámica productiva. Los resultados esperados aportarán evidencia cuantitativa para comprender si el crecimiento económico, la estabilidad de precios y el tipo de cambio estable favorecen o limitan la expansión del sector cárnico boliviano.

Según (William, Estadística para administración y Economía, 1981), "El análisis de correlación es una técnica estadística que mide la fuerza y la dirección de la relación lineal entre dos variables cuantitativas. Esta herramienta permite determinar si existe una asociación significativa entre las variables y en qué grado se relacionan."

El análisis de correlación será una herramienta fundamental para cuantificar la fuerza y la dirección de la relación lineal entre diversas variables cuantitativas continuas, las cuales son cruciales para comprender la dinámica del mercado cárnico boliviano y peruano, así como la influencia de factores macroeconómicos.

2.3.2.1. Coeficiente de Correlación

Según (Gujarati & Porter, D. C, 2010), "en regresión múltiple, el coeficiente de correlación múltiple R mide la intensidad de la asociación lineal entre la variable dependiente y el conjunto completo de variables independientes, mientras que el coeficiente de determinación R^2 indica la proporción de la varianza total de la variable dependiente que es explicada por el modelo conjunto de regresores".

Ecuación 5: Coeficiente de Correlación de Múltiple (R)

$$\boldsymbol{R = \sqrt{R^2}}$$

Fuente: (Gujarati & Porter, D. C, 2010)

Donde:

- *R toma valores entre 0 y 1 (siempre positivo en regresión múltiple).*
- *Valores cercanos a 1 indican una fuerte relación lineal entre "Y" y el conjunto de variables X.*

Ecuación 6: Coeficiente de determinación (R^2)

$$R^2 = 1 - \frac{SSres}{SStot}$$

Fuente: **(Gujarati & Porter, D. C, 2010)**

Donde:

- SS_{res} *= suma de cuadrados de los residuos (error o residual).*
- SS_{tot} *= suma de cuadrados total.*
- SS_{reg} *= suma de cuadrados explicada por la regresión.*
- *R^2 representa el porcentaje de la variabilidad de Y explicada por todas las variables independientes incluidas en el modelo.*

Ecuación 7: Coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado)

$$R^2_{adj} = 1 - \left[(1 - R^2) * \frac{n-1}{n-k-1}\right]$$

Fuente: (Gujarati & Porter, D. C, 2010)

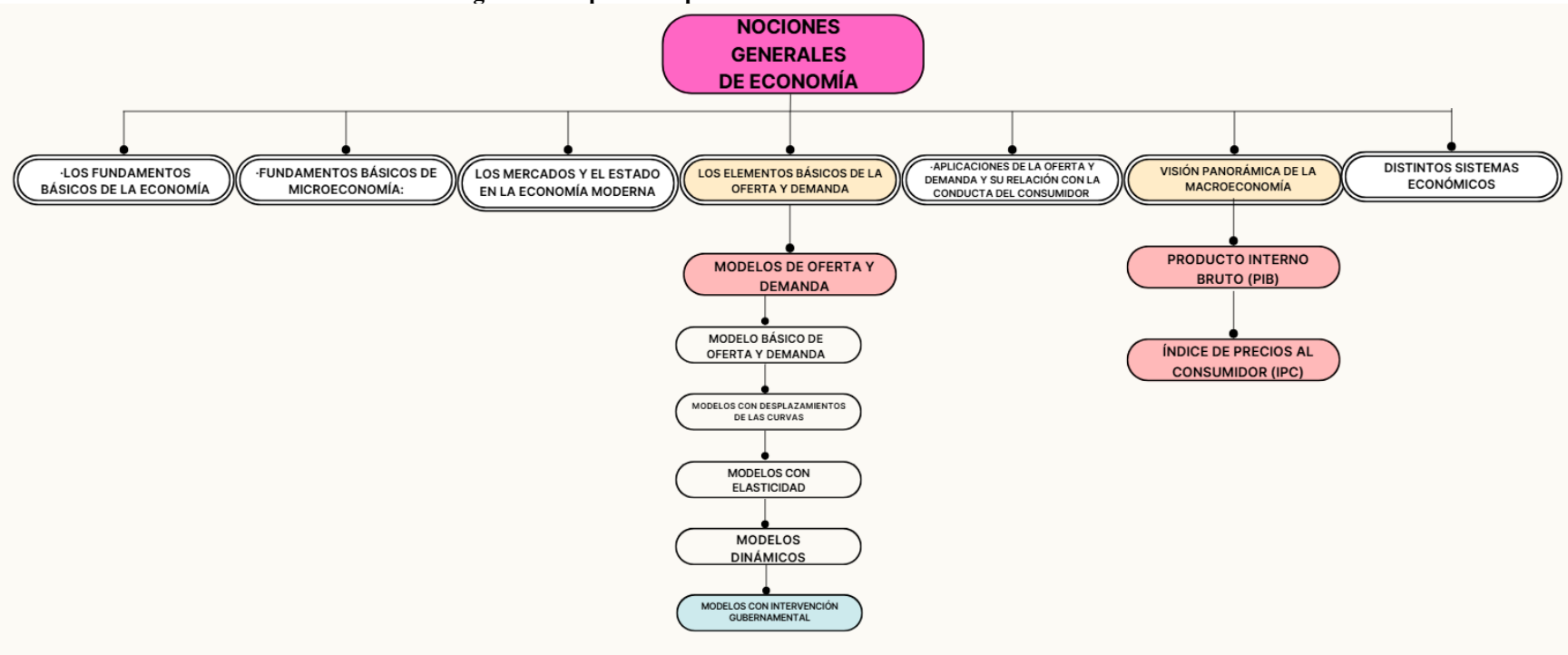
Donde:

- *n = número de observaciones.*
- *k = número de variables independientes.*
- *El R^2 ajustado penaliza la inclusión de variables explicativas irrelevantes y es el indicador preferido cuando el modelo contiene más de una variable independiente, ya que evita la sobreestimación del ajuste que produce el R^2 simple al aumentar el número de predictores.*

2.4. NOCIONES GENERALES DE ECONOMÍA

Según (Torres, 2017), la economía se define como "el estudio de cómo las personas y las sociedades eligen emplear los recursos productivos escasos que podrían tener usos alternativos, para producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo, ahora o en el futuro, entre diversas personas y grupos de la sociedad"

Figura 5: Mapa Conceptual de Nociones Generales de Economía



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Nociones Generales de Economía (2022)

La figura muestra el contenido de Nociones Generales de Economía, este presenta una estructura didáctica que abarca los fundamentos esenciales de la disciplina, desde los principios básicos y la microeconomía (incluyendo los mercados, el Estado y los detallados modelos de oferta y demanda con sus elasticidades). Transita luego hacia una visión panorámica de la macroeconomía, introduciendo indicadores clave como el PIB y el IPC, y finaliza con la mención de distintos sistemas económicos. Este esquema ofrece una guía concisa para entender cómo se analizan las interacciones económicas y las fuerzas que impulsan el comportamiento de mercados y economías en general.

2.4.1. Modelos de Oferta y Demanda

En el estudio de la economía, los modelos de oferta y demanda son herramientas fundamentales para comprender cómo interactúan las fuerzas del mercado para determinar los precios y las cantidades de los bienes y servicios. (Torres, 2017), establece que estos modelos permiten "analizar el comportamiento de productores y consumidores, y cómo sus decisiones individuales dan forma a los resultados del mercado"

Para comprender de manera integral el entorno económico y comercial de la industria cárnica en Bolivia, se aplicarán los diferentes componentes de los modelos de oferta y demanda. Esta aproximación multifacética permitirá no solo describir el funcionamiento del mercado, sino también explicar las causas de los fenómenos observados, como los excedentes de producción y la presión sobre los precios internos.

2.4.1.1. Modelos con Intervención Gubernamental

Mientras que los modelos anteriores suelen ser estáticos (analizan un equilibrio en un momento dado), los modelos dinámicos abordan cómo el mercado se ajusta a lo largo del tiempo. Aunque en una *Introducción a la Economía* el nivel de detalle matemático puede ser limitado, (Torres, 2017) podría describir cómo "los mercados no siempre alcanzan el equilibrio de forma instantánea, y los procesos de ajuste pueden implicar movimientos y fluctuaciones temporales"

Se analizará cómo la política de cupos de exportación implementada por el gobierno boliviano (con el objetivo de garantizar el abastecimiento interno) afecta el mercado. En el modelo, esta intervención se representaría como una cantidad máxima de oferta permitida para la exportación, lo que artificialmente podría incrementar la oferta disponible en el mercado interno y profundizar los excedentes si la producción es alta.

2.4.2. Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) es la medida más común de la actividad económica total de un país. (Torres, 2017) lo define como "el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de las fronteras de un país en un período de tiempo determinado, generalmente un año"

El PIB de Bolivia será utilizado como un proxy del crecimiento económico y del ingreso disponible de la población. Un aumento en el PIB per cápita sugiere un mayor poder adquisitivo de los consumidores, lo que teóricamente podría impulsar la demanda interna de carne bovina, un bien considerado normal o incluso de lujo en muchas economías. Por otro lado, un estancamiento o contracción del PIB podría limitar el consumo interno y acentuar la necesidad de mercados de exportación para los excedentes de producción.

2.4.3. Índice de Precio al Consumidor

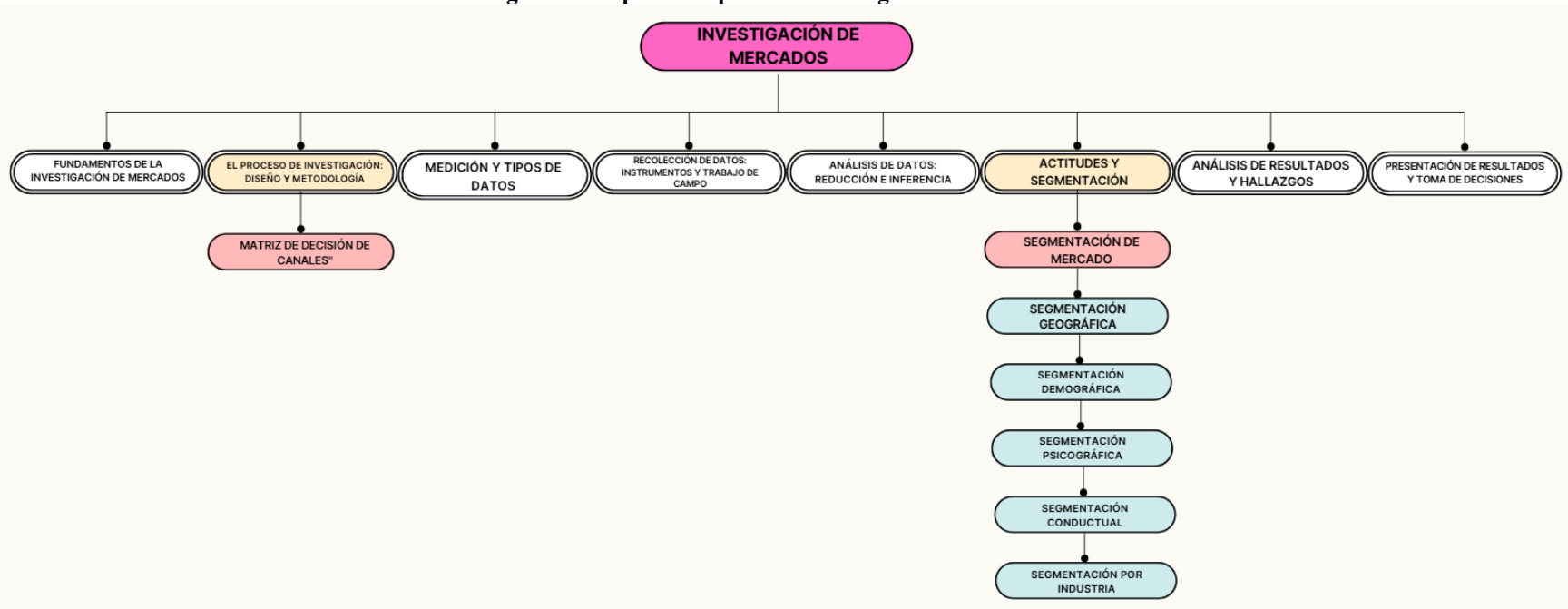
El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es una medida de la inflación, que refleja el costo de la vida. (Torres, 2017) lo describe como "una medida del costo total de los bienes y servicios comprados por un consumidor representativo"

El IPC de Bolivia será crucial para entender el impacto de la inflación en la industria cárnica. Una alta inflación general puede aumentar los costos de producción (energía, transporte, insumos importados) para los frigoríficos y ganaderos, afectando su rentabilidad. Además, una inflación que no se traslada completamente a los precios de la carne puede comprimir los márgenes. Por el lado de la demanda, una inflación elevada, si los ingresos no crecen al mismo ritmo, puede reducir el poder adquisitivo de los consumidores, afectando negativamente el consumo interno de carne bovina al encarecer otros bienes esenciales y obligar a los hogares a reajustar sus patrones de gasto.

2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

En el ámbito del marketing y la toma de decisiones empresariales, la **investigación de mercados** se erige como una disciplina esencial para la comprensión sistemática de los mercados y los consumidores. (Malhotra, 2004) la define como "la identificación sistemática, la recolección, el análisis, la difusión y el uso de la información para mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing"

Figura 6: Mapa Conceptual de Investigación de Mercados



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Investigación de Mercados, 2025

La figura presenta el mapa conceptual de la Investigación de Mercados, estructurando de forma sistemática todo el proceso investigativo. El esquema abarca desde los fundamentos y el diseño metodológico, pasando por la medición de datos, recolección, análisis e inferencia, hasta las etapas de segmentación de mercado (geográfica, demográfica, psicográfica, conductual e industrial), actitudes, análisis de resultados y toma de decisiones. Destaca especialmente la inclusión de la matriz de decisión de canales como herramienta clave dentro del proceso. Este marco teórico resulta fundamental para proyectos de exportación, ya que proporciona una guía metodológica completa y ordenada para identificar oportunidades de mercado, definir el perfil del consumidor objetivo, seleccionar canales de distribución y fundamentar estratégicamente la prospección comercial en el mercado peruano.

2.5.1. Segmentación de Mercados

En el campo de la investigación de mercados, la segmentación de mercados es un proceso estratégico esencial para comprender la diversidad de los consumidores y dirigir eficazmente los esfuerzos de marketing. (Malhotra, 2004) la define como "el proceso de dividir el mercado total en subgrupos o segmentos de consumidores que comparten características, necesidades o comportamientos similares y que probablemente responderán de manera similar a una determinada oferta de marketing"

La segmentación de mercados será una herramienta crucial para el análisis de la demanda de carne bovina en Perú.

2.5.2. Matriz de decisión de canales

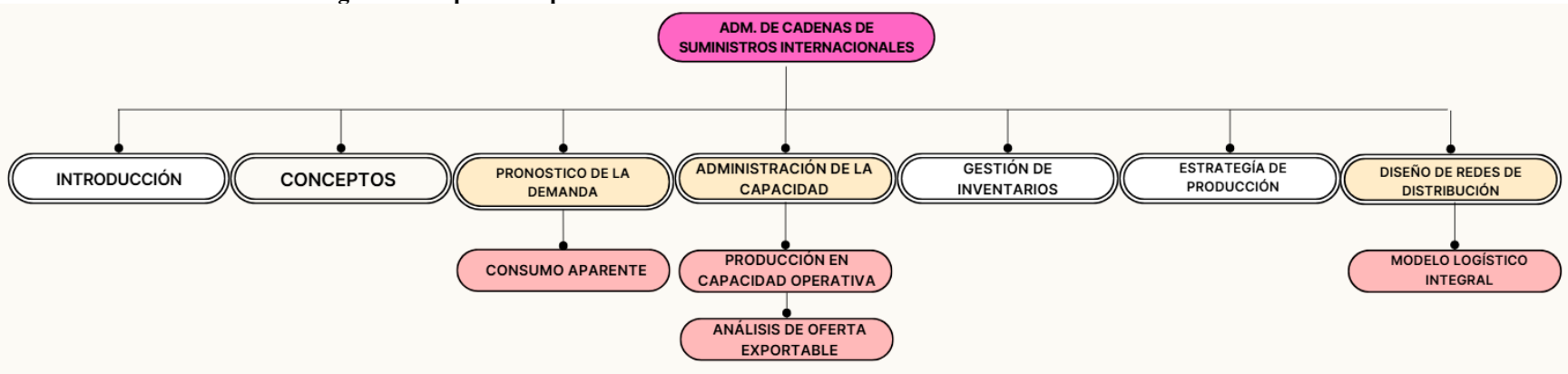
En el ámbito de la investigación de mercados, la selección del canal de venta más adecuado es una decisión estratégica que requiere una evaluación rigurosa de múltiples factores. Aunque Naresh K. Malhotra no define explícitamente una "matriz de decisión de canales" como un concepto per se, su obra establece los principios para la recopilación y el análisis de la información necesaria para construirla. (Malhotra, 2004) establece que “una matriz de decisión de canales puede entenderse como una herramienta analítica estructurada que permite evaluar y comparar diferentes opciones de canales de distribución en función de criterios predefinidos.”

Para identificar el mejor canal de venta de carne bovina boliviana en Perú, se construirá y aplicará una matriz de decisión de canales basada en la información obtenida a través de la investigación de mercados.

2.6. ADMINISTRACIÓN DE CADENAS DE SUMINISTROS INTERNACIONALES

La Administración de Cadenas de Suministros Internacionales es la disciplina encargada de planificar, coordinar y controlar el flujo de materiales, información y recursos financieros desde los proveedores hasta el consumidor final a través de fronteras nacionales, integrando procesos logísticos, productivos, comerciales y tecnológicos. Su objetivo principal es generar valor mediante operaciones eficientes, reducción de costos totales, mejora del nivel de servicio y capacidad de respuesta frente a mercados globales cada vez más dinámicos y competitivos (Mangan & Lalwani, 2020)

Figura 7: Mapa Conceptual de Administración de Cadenas de Suministros Internacionales



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Administración de Cadenas de Suministros Internacionales, 2024

La figura presenta un mapa conceptual que organiza de manera integral los componentes principales de la Administración de Cadenas de Suministros Internacionales. El esquema centraliza la administración de cadenas de suministros y se ramifica en siete elementos clave: introducción, conceptos básicos, pronóstico de la demanda, administración de la capacidad, gestión de inventarios, estrategia de producción y diseño de redes de distribución. Estos componentes se encuentran interrelacionados con herramientas específicas como diagramas de flujo de producción, análisis de producción en capacidad operativa, análisis de oferta exportable y el modelo logístico integral. La estructura del mapa conceptual evidencia la naturaleza sistémica y multidisciplinaria de la gestión de cadenas internacionales, destacando la necesidad de una visión holística que articule la planificación, la operación y la distribución para lograr eficiencia y competitividad en mercados externos. Esta representación gráfica constituye un marco teórico claro y organizado que facilita la comprensión de las interdependencias entre los procesos estratégicos y operativos en el contexto del comercio internacional.

2.6.1. Consumo Aparente

El consumo aparente es una herramienta de análisis de mercado utilizada para estimar la demanda interna de un producto dentro de una región o país, a partir de la relación entre producción local, importaciones y exportaciones. Permite aproximar el volumen efectivamente disponible para consumo cuando no se cuenta con información directa y completa sobre compras finales. En cadenas de suministro internacionales, esta herramienta resulta útil para identificar oportunidades comerciales, dimensionar mercados potenciales y analizar espacios de ingreso para nuevos oferentes (Mangan & Lalwani, 2020)

Para su aplicación en el presente trabajo, el consumo aparente será utilizado para estimar la demanda de carne bovina en Arequipa, considerando la disponibilidad proveniente de la producción interna y del comercio exterior. A partir de ello, se evaluará el tamaño potencial del mercado objetivo y la existencia de oportunidades para la oferta exportable de carne bovina boliviana, aportando una base cuantitativa para la toma de decisiones estratégicas.

2.6.2. Producción en Capacidad Operativa

La producción en capacidad operativa es una herramienta que permite medir el volumen real que una planta puede producir bajo condiciones normales de funcionamiento, considerando recursos disponibles, turnos de trabajo, eficiencia operativa, mantenimiento, tiempos muertos y restricciones del proceso. A diferencia de la capacidad teórica o instalada, la capacidad operativa refleja un nivel de producción alcanzable y sostenible en términos reales. Dentro de la administración de cadenas de suministro, esta medición es esencial para planificar abastecimiento, compromisos comerciales y expansión hacia mercados externos (Mangan & Lalwani, 2020)

En el presente trabajo, esta herramienta será utilizada para evaluar la capacidad productiva de la planta de Inducarne S.R.L. y determinar su adecuación para atender operaciones de exportación. Su aplicación permitirá establecer volúmenes factibles de producción, disponibilidad para nuevos mercados y coherencia entre la infraestructura existente y los requerimientos logísticos del proceso exportador.

2.6.3. Análisis de Oferta Exportable

El análisis de oferta exportable es una herramienta orientada a determinar qué parte de la capacidad productiva de una empresa puede destinarse sosteniblemente a mercados internacionales sin afectar el abastecimiento del mercado interno ni comprometer la operación normal del negocio. Este análisis considera variables como capacidad operativa, demanda local, estándares de calidad, continuidad de suministro, costos logísticos y capacidad de adaptación a exigencias externas. En cadenas de suministro internacionales, constituye un elemento clave para planificar procesos de internacionalización con menor riesgo y mayor eficiencia (Mangan & Lalwani, 2020)

En el presente trabajo, esta herramienta será aplicada para identificar el volumen de producción de Inducarne S.R.L. que puede orientarse inicialmente a exportación hacia Perú. Su utilización permitirá definir una base realista de expansión internacional, alineada con la estrategia gradual propuesta y con la capacidad operativa efectiva de la empresa.

2.6.4. Modelo Logístico Integral

Un modelo logístico integral es una herramienta de gestión que permite diseñar, coordinar y controlar de manera sistémica el flujo de materiales, información y productos desde el abastecimiento hasta la entrega al cliente final, integrando actividades como aprovisionamiento, producción, almacenamiento, transporte, distribución y servicio. Dentro de la administración de cadenas de suministros internacionales, esta herramienta busca optimizar costos totales, tiempos de respuesta, niveles de servicio y sincronización entre los distintos actores de la cadena, especialmente en operaciones donde intervienen múltiples procesos, normativas y riesgos logísticos (Mangan & Lalwani, 2016). Desde esta perspectiva, la logística deja de ser una función aislada y se convierte en un sistema interdependiente orientado a generar eficiencia operativa y ventaja competitiva sostenible.

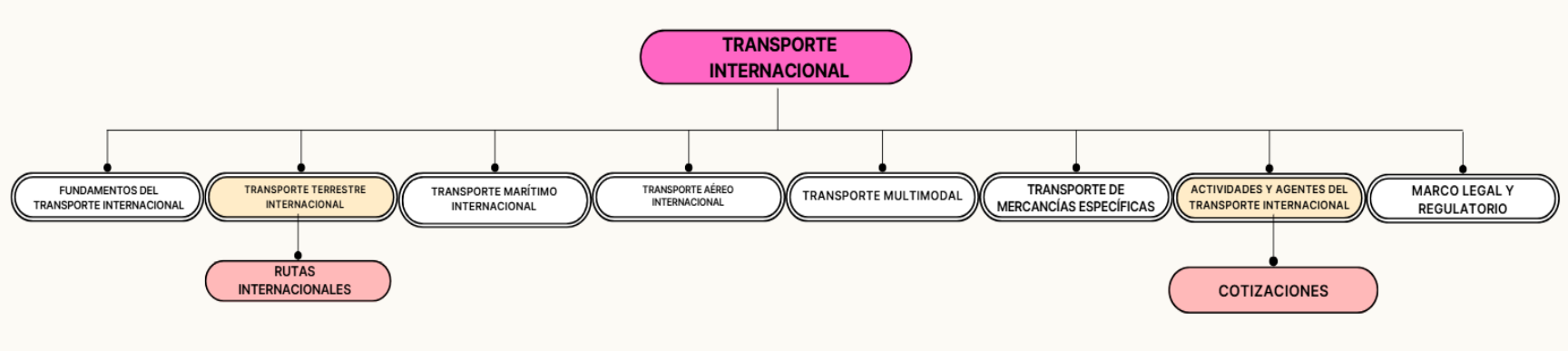
En el presente trabajo, el modelo logístico integral se utilizará para estructurar el esquema operativo de exportación de carne bovina de Inducarne S.R.L. hacia el mercado peruano, articulando de forma coordinada la gestión de suministros, la programación productiva, el control de calidad e inocuidad, la documentación aduanera y el transporte internacional refrigerado. Su aplicación permitirá definir procedimientos, responsables, flujos operativos e indicadores de desempeño para asegurar la continuidad de la cadena de frío, el cumplimiento normativo y la entrega eficiente del producto al importador. Asimismo, servirá como base para validar exportaciones piloto y realizar mejoras progresivas conforme al aprendizaje obtenido en la implementación.

2.7. TRANSPORTE INTERNACIONAL

El Transporte Internacional es la disciplina que estudia la planificación, organización, ejecución y control del movimiento de mercancías entre países mediante distintos modos de transporte, considerando costos, tiempos, infraestructura, normativa, documentación, riesgos y eficiencia operativa. Su finalidad es asegurar que los bienes lleguen al destino acordado en condiciones adecuadas, dentro del plazo previsto y al menor costo total posible, constituyéndose en un componente esencial del comercio exterior y de la competitividad empresarial (Branch, 2009)

En el entorno global, el transporte internacional no solo implica el desplazamiento físico de la carga, sino también la selección de rutas óptimas, la coordinación entre operadores logísticos, el cumplimiento de regulaciones fronterizas y la gestión de variables críticas como trazabilidad, seguridad y conservación del producto. En mercancías perecederas, como alimentos refrigerados, su importancia es aún mayor debido a la necesidad de preservar la calidad durante todo el trayecto.

Figura 8: Mapa Conceptual de Transporte Internacional



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Transporte Internacional, 2024

La figura presenta el mapa conceptual del Transporte Internacional, estructurando los elementos fundamentales para la movilización de mercancías hacia mercados externos. El esquema organiza los principales modos de transporte (terrestre, marítimo, aéreo y multimodal), junto con aspectos clave como fundamentos del transporte, rutas internacionales, transporte de mercancías específicas, actividades y agentes del transporte, y el marco legal y regulatorio. Destaca también la importancia de las cotizaciones y la selección adecuada de rutas.

2.7.1. Rutas Internacionales

Las rutas internacionales constituyen una herramienta de análisis logístico utilizada para identificar, comparar y seleccionar los corredores de transporte más viables para movilizar mercancías entre mercados de origen y destino. Su evaluación considera variables como distancia, tiempo de tránsito, estado de infraestructura, pasos fronterizos, costos operativos, riesgos, conectividad y restricciones regulatorias. Dentro del transporte internacional, la correcta selección de rutas permite mejorar la eficiencia logística, reducir incertidumbre y fortalecer la confiabilidad del servicio (Branch, 2009).

En el presente trabajo, esta herramienta será aplicada para identificar las rutas logísticas viables para el transporte carretero de carne bovina desde Bolivia hacia el mercado peruano. Su utilización permitirá determinar el corredor más conveniente en términos de tiempo, costo, continuidad operativa y mantenimiento de la cadena de frío, aportando una base técnica para el diseño del esquema logístico de exportación.

2.7.2. Cotizaciones

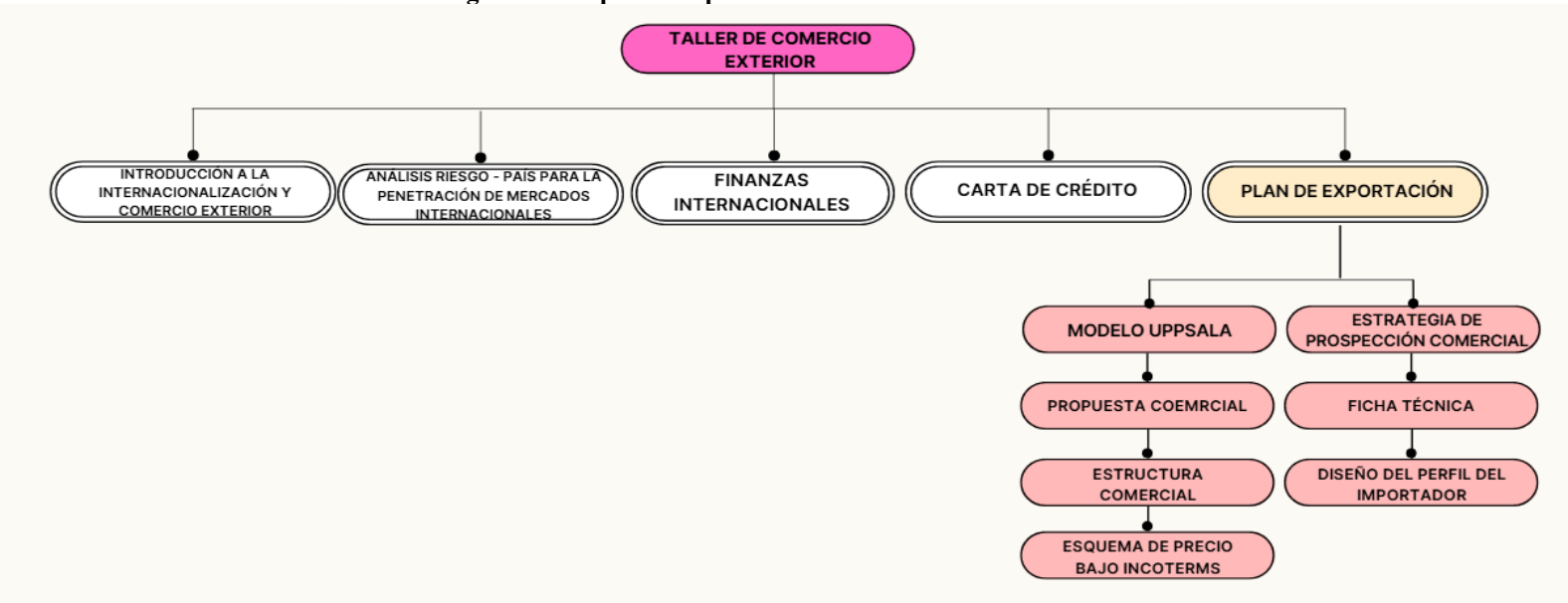
Las cotizaciones son una herramienta de análisis comercial y logístico que consiste en la recopilación y comparación formal de propuestas económicas emitidas por proveedores de transporte u operadores logísticos para la prestación de un servicio determinado. Estas propuestas incluyen variables como tarifas, condiciones de pago, tiempos estimados, cobertura, seguros, monitoreo, tipo de unidad y servicios adicionales. En transporte internacional, el análisis de cotizaciones permite seleccionar alternativas eficientes y económicamente viables, reduciendo riesgos de sobrecostos y mejorando la toma de decisiones (Branch, 2009).

En el presente trabajo, esta herramienta será utilizada para recopilar y analizar cotizaciones de transporte carretero internacional refrigerado entre Bolivia y Perú. Su aplicación permitirá comparar operadores logísticos disponibles, identificar la opción más conveniente para el proyecto exportador y estimar con mayor precisión los costos logísticos asociados a la exportación de carne bovina.

2.8. Taller de Comercio Exterior

El Taller de Comercio Exterior es una materia de aplicación práctica orientada al estudio y ejecución de operaciones internacionales de compraventa, integrando herramientas comerciales, logísticas, documentales, aduaneras y estratégicas necesarias para insertar productos en mercados externos. Su enfoque combina fundamentos teóricos con diseño operativo, permitiendo transformar oportunidades internacionales en propuestas comerciales viables y estructuradas. Dentro del proceso formativo, esta materia fortalece la capacidad de análisis, negociación y toma de decisiones vinculadas a exportaciones e importaciones (Daniels, Radebaugh, & Sullivan, 2018)

Figura 9: Mapa Conceptual de Taller de Comercio Exterior



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Taller de Comercio Exterior, 2025

La figura presenta el mapa conceptual del Taller de Comercio Exterior, organizando los principales componentes para la ejecución de operaciones de exportación. El esquema integra la introducción a la internacionalización, el análisis de riesgo-país, finanzas internacionales, carta de crédito y, especialmente, el Plan de Exportación. Dentro de este último se destacan elementos clave como el Modelo Uppsala, la estrategia de prospección comercial, la estructura comercial, la propuesta comercial, la ficha técnica, el diseño del perfil del importador y el esquema de precio bajo Incoterms. Este marco teórico resulta altamente pertinente para el proyecto, ya que proporciona las herramientas estratégicas y operativas necesarias para planificar, estructurar y ejecutar de manera sistemática el proceso de exportación de carne bovina hacia el mercado peruano, particularmente en la definición de canales de distribución y la prospección comercial.

2.8.1. Modelo Uppsala de Internacionalización

El modelo Uppsala de internacionalización plantea que las empresas ingresan a mercados externos de forma gradual e incremental, aumentando su compromiso de recursos a medida que adquieren conocimiento y experiencia internacional. Según (Johanson & Vahlne, 1977), la expansión internacional no suele ocurrir de manera inmediata o masiva, sino mediante etapas sucesivas que reducen la incertidumbre y el riesgo. Este enfoque destaca la importancia del aprendizaje progresivo, la experiencia acumulada y la cercanía psicológica entre mercados como factores clave en la toma de decisiones de expansión.

En el presente trabajo, el modelo Uppsala será utilizado como base conceptual para diseñar una estrategia de ingreso progresivo al mercado peruano, iniciando con operaciones de menor riesgo y escalando gradualmente conforme Inducarne S.R.L. consolide capacidades comerciales, logísticas y experiencia exportadora.

2.8.2. Propuesta Comercial

La propuesta comercial es una herramienta de gestión utilizada para presentar de manera estructurada una oferta de valor a potenciales compradores internacionales. Incluye información clave sobre producto, condiciones de venta, beneficios competitivos, volúmenes, precios, tiempos de entrega y términos de negociación. Su finalidad es comunicar profesionalmente una oportunidad de negocio, reducir incertidumbre del comprador y facilitar el inicio de negociaciones comerciales. En comercio exterior, una propuesta bien diseñada mejora la capacidad de captación de clientes y fortalece la imagen empresarial (Daniels, Radebaugh, & Sullivan, 2018).

En el presente trabajo, la propuesta comercial será utilizada para estructurar la oferta exportable de carne bovina de Inducarne S.R.L., presentando ventajas competitivas, condiciones comerciales y atributos relevantes para potenciales importadores en el mercado peruano.

2.8.3. Estructura Comercial

La estructura comercial internacional es el conjunto de mecanismos, canales y procesos organizacionales que una empresa utiliza para gestionar la comercialización de sus productos

en mercados externos, coordinando las actividades de negociación, distribución y relación con clientes internacionales. (Kotler & Lane Keller, 2016)

La herramienta será utilizada para diseñar la estructura comercial internacional de Inducarne S.R.L., definiendo el modelo de negociación con importadores peruanos, los mecanismos de coordinación comercial y la organización operativa necesaria para gestionar las exportaciones de carne bovina hacia el mercado peruano.

2.8.4. Estrategia de Prospección Comercial

La estrategia de prospección comercial es el proceso mediante el cual una empresa identifica, analiza y contacta potenciales clientes en mercados internacionales con el objetivo de generar oportunidades de negocio y desarrollar relaciones comerciales. (Philip & John, 2016)

Esta herramienta será utilizada para identificar potenciales importadores y compradores de carne bovina en el mercado peruano, permitiendo desarrollar contactos comerciales iniciales y facilitar la implementación de la estrategia de expansión internacional propuesta para Inducarne S.R.L.

2.8.5. Ficha Técnica

La ficha técnica es un documento estandarizado que resume las características esenciales de un producto para fines comerciales, logísticos y regulatorios. Contiene especificaciones como descripción, presentación, peso, dimensiones, composición, condiciones de almacenamiento, vida útil, requisitos sanitarios y datos de identificación. En operaciones internacionales, esta herramienta facilita la evaluación técnica del producto por parte del comprador, mejora la comunicación entre las partes y respalda procesos de negociación y cumplimiento normativo (Hill, 2019)

En el presente trabajo, la ficha técnica será aplicada para documentar las especificaciones de la carne bovina ofrecida por Inducarne S.R.L., asegurando claridad técnica y soporte comercial en las gestiones con importadores peruanos.

2.8.6. Diseño del Perfil del Importador

El diseño del perfil del importador es una herramienta de segmentación comercial orientada a identificar y caracterizar al comprador internacional más adecuado para una oferta exportable. Considera variables como tamaño de empresa, capacidad de compra, canales de distribución, infraestructura, experiencia importadora, ubicación geográfica, solvencia y compatibilidad comercial. Su propósito es enfocar esfuerzos de prospección en clientes con mayor probabilidad de compra y mejor ajuste estratégico. En comercio exterior, esta segmentación mejora la eficiencia comercial y la calidad de las negociaciones (Daniels, Radebaugh, & Sullivan, 2018)

En el presente trabajo, esta herramienta será utilizada para definir el perfil de los importadores peruanos más adecuados para la carne bovina de Inducarne S.R.L., priorizando empresas con capacidad logística, demanda recurrente y experiencia en distribución cárnica.

2.8.7. Esquema de Precio bajo Incoterms

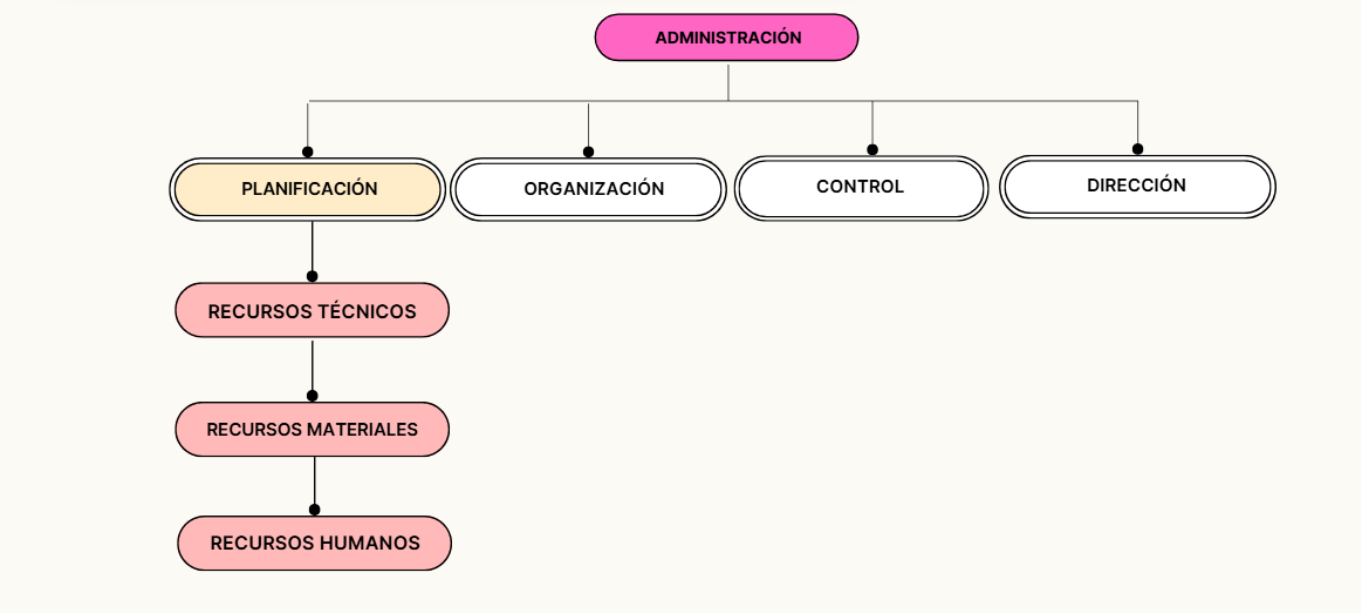
El esquema de precio bajo Incoterms es una herramienta de estructuración comercial que adapta el precio internacional según las responsabilidades logísticas, costos y riesgos asumidos por comprador y vendedor bajo reglas Incoterms. Cada término comercial modifica la composición del precio final al incorporar o excluir conceptos como transporte interno, despacho aduanero, flete internacional, seguro y entrega en destino. Su utilidad radica en presentar ofertas claras, comparables y técnicamente correctas para operaciones internacionales (ICC, 2020).

En el presente trabajo, esta herramienta será aplicada para construir precios de exportación de carne bovina bajo Incoterms seleccionados, permitiendo comparar alternativas comerciales y proponer condiciones competitivas para el mercado peruano.

2.9. ADMINISTRACIÓN

La disciplina de la Administración es esencial para el éxito y la sostenibilidad de cualquier tipo de organización, desde pequeñas empresas hasta corporaciones multinacionales. (Robbins & Coulter, 2020) en su obra *Administración*, la definen como "la coordinación y supervisión de las actividades laborales de otros, de manera que se realicen de forma eficiente y eficaz"

Figura 10: Mapa Conceptual de Administración



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Administración, 2022

La figura presenta el mapa conceptual de la Administración, estructurado en base a las cuatro funciones clásicas: planificación, organización, control y dirección. El esquema enfatiza la planificación como eje principal, desde donde se derivan de forma secuencial los recursos técnicos, materiales y humanos. Esta representación evidencia la visión sistémica de la administración, donde las funciones se interrelacionan para lograr los objetivos organizacionales.

2.9.1. Recursos Humanos

Los recursos humanos representan el capital humano de una organización, es decir, las personas que la integran y el conjunto de sus capacidades, conocimientos y habilidades que se emplean para ejecutar las tareas y alcanzar los objetivos. (Robbins & Coulter, 2020) resaltan que "la capacidad de una organización para transformar sus otros recursos en productos o servicios depende en gran medida de la calidad y el desempeño de sus recursos humanos"

El análisis de los recursos humanos será un componente clave para determinar la viabilidad técnica del proyecto de exportación de carne bovina por parte de Frigorífico Inducarne. Esto implicará evaluar:

- Conocimiento Técnico y Habilidades.
- Disponibilidad de Personal Calificado.
- Gestión de la Capacitación.

2.9.2. Recursos Técnicos

Los recursos técnicos son los activos tangibles e intangibles de naturaleza tecnológica y operativa que permiten a una organización llevar a cabo sus actividades centrales de manera efectiva y eficiente. Abarcan desde la maquinaria y equipos de producción e infraestructura física hasta las tecnologías de información y los sistemas de proceso que sustentan las operaciones. (Robbins & Coulter, 2020) enfatizan que "la adecuada disposición y gestión de estos recursos es crítica para la capacidad de una organización de competir y satisfacer sus metas"

El análisis de los recursos técnicos será fundamental para determinar la viabilidad técnica de la exportación de carne bovina por parte de Frigorífico Inducarne. Esto implicará evaluar:

- Infraestructura del Frigorífico.
- Tecnología y Equipos de Cadena de Frío.
- Sistemas de Información y Trazabilidad.
- Capacidad de Cumplimiento Normativo.

2.9.3. Recursos Materiales

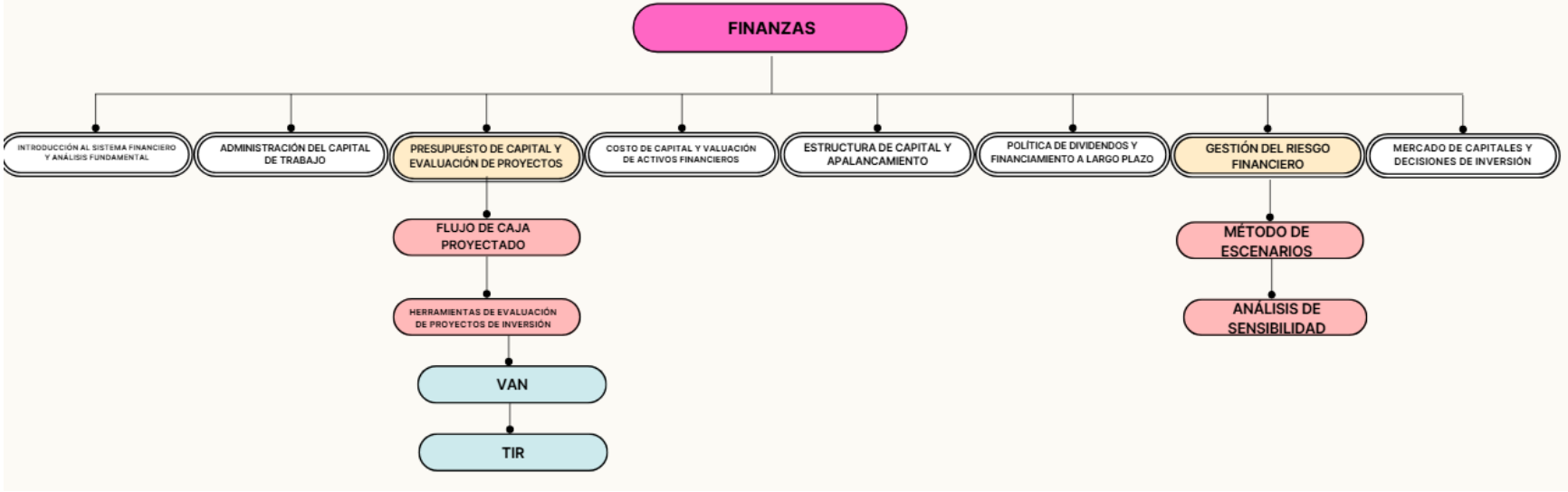
Los recursos materiales son los activos físicos y tangibles que una organización emplea en sus operaciones diarias y en la producción de sus bienes o servicios. Incluyen las materias primas necesarias para la fabricación, los productos semielaborados, los productos terminados, el equipo y la maquinaria, las instalaciones (plantas, almacenes), y los suministros de oficina o consumibles. (Robbins & Coulter, 2020) enfatizan que la "disponibilidad, calidad y gestión eficiente de estos recursos son determinantes para la capacidad productiva y la eficacia operativa de una organización"

El análisis de los recursos materiales será un componente crucial para determinar la viabilidad técnica del proyecto de exportación de carne bovina por parte de Frigorífico Inducarne.

2.10. FINANZAS

La disciplina de las Finanzas, y más específicamente las finanzas corporativas, es fundamental para la gestión de cualquier empresa que busque crear valor. (Brealey, Myers, & Allen, 2015), la definen como "el estudio de cómo las empresas pueden tomar decisiones que agreguen valor para sus accionistas, principalmente a través de la gestión de activos y pasivos"

Figura 11: Mapa Conceptual de Finanzas



Fuente: Elaboración propia en base a apuntes de la materia de Finanzas, 2025

La figura presenta el mapa conceptual de Finanzas, organizando de manera estructurada los principales componentes de la gestión financiera empresarial. El esquema integra temas fundamentales como la administración del capital de trabajo, el presupuesto de capital y evaluación de proyectos, la estructura de capital, la gestión del riesgo financiero y el análisis de inversiones mediante herramientas como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el análisis de sensibilidad y el método de escenarios. Esta representación ofrece un marco teórico completo y coherente que permite evaluar la viabilidad económica de proyectos de inversión, especialmente en contextos de internacionalización. El mapa conceptual resulta particularmente relevante para el análisis financiero del proyecto de exportación, al vincular directamente la proyección de flujos de caja, la evaluación de rentabilidad y el manejo de riesgos asociados a la operación internacional.

2.10.1. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad examina cómo los cambios en una variable de entrada afectan un resultado, manteniendo constantes las demás variables del modelo (Damodaran, 2012)

En el presente estudio, el análisis de sensibilidad se aplica específicamente para evaluar el impacto de las variaciones en el precio del ganado en pie sobre el margen de exportación de Inducarne S.R.L.

2.10.2. Flujo de Caja Proyectado

Un flujo de caja proyectado es una previsión detallada de todos los ingresos y egresos de efectivo que se esperan generar o requerir por un proyecto o una empresa durante un horizonte de tiempo futuro específico. (Brealey, Myers, & Allen, 2015) enfatizan que "los flujos de caja, y no los beneficios contables, son los relevantes para las decisiones de presupuesto de capital porque son el efectivo real que el proyecto puede generar y que puede ser pagado a los inversores o reinvertido"

La construcción de flujos de caja proyectados es la base indispensable para determinar la viabilidad económica del proyecto de exportación de carne bovina a Perú.

2.10.3. Método de Escenario

El método de escenarios es una herramienta de análisis financiero utilizada para evaluar cómo cambian los resultados esperados de un proyecto ante diferentes supuestos o condiciones futuras. Consiste en construir escenarios alternativos (comúnmente optimista, probable y pesimista) modificando variables críticas como ventas, costos, precios, tipo de cambio, demanda o márgenes. Su propósito es medir sensibilidad, anticipar riesgos y mejorar la calidad de la decisión financiera bajo incertidumbre. En la gestión empresarial, esta herramienta permite visualizar distintos resultados posibles y preparar respuestas estratégicas frente a variaciones del entorno (Brealey, Myers, & Allen, 2015)

En el presente trabajo, el método de escenarios será aplicado para determinar la viabilidad económica de la propuesta de exportación de carne bovina de Inducarne S.R.L. hacia el mercado peruano. Mediante la simulación de distintos niveles de demanda, costos logísticos, precios de

venta y rentabilidad, se podrá evaluar la solidez financiera del proyecto y estimar su comportamiento bajo condiciones favorables, normales y adversas.

2.10.4. Valor Actual Neto

En el ámbito de las finanzas corporativas, la evaluación de proyectos de inversión es crucial para maximizar el valor de la empresa. (Brealey, Myers, & Allen, 2015) presentan el Valor Actual Neto (VAN) como la herramienta principal para esta tarea, definiéndolo como "la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo futuros que se espera que un proyecto genere y su costo de inversión inicial"

Ecuación 8: VAN

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+k)^t}$$

Fuente: (Brealey, Myers, & Allen, 2015)

Donde:

- VAN: Es el Valor Actual Neto.
- I0: Representa la Inversión Inicial del proyecto (generalmente un valor negativo, ya que es un desembolso de efectivo en el tiempo cero).
- Ft: Es el Flujo de Efectivo Neto generado por el proyecto en el período t.
- k: Es la Tasa de Descuento o Tasa de Rentabilidad Mínima Aceptable (también conocida como Costo de Capital o Tasa de Oportunidad). Esta tasa refleja el valor temporal del dinero y el riesgo asociado al proyecto.
- t: Es el Período de tiempo en el que se genera el flujo de efectivo (desde t=1 hasta n).
- n: Es el Número total de períodos o la vida útil del proyecto.

La regla de decisión fundamental del VAN es la siguiente:

- **Si VAN > 0:** El proyecto se espera que genere más valor del que cuesta, por lo que debería aceptarse, ya que aumenta la riqueza de los accionistas.
- **Si VAN < 0:** El proyecto no generará suficiente valor para cubrir su costo de capital y la inversión, por lo que debería rechazarse.
- **Si VAN = 0:** El proyecto solo recupera la inversión y el costo de capital, sin generar valor adicional.

La aplicación del VAN es el método central para determinar la viabilidad económica del proyecto de exportación de carne bovina a Perú por parte de Frigorífico Inducarne.

2.10.5. Tasa Interna de Retorno

En las finanzas corporativas, las empresas utilizan diversas métricas para evaluar la atractividad de sus proyectos de inversión. (Brealey, Myers, & Allen, 2015)definen la Tasa Interna de Retorno (TIR) como "la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto sea igual a cero"

Ecuación 9: TIR

$$0 = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+TIR)^t}$$

Fuente: (Brealey, Myers, & Allen, 2015)

Donde:

- 0: El Valor Actual Neto se iguala a cero.
- I0: Representa la Inversión Inicial del proyecto (desembolso en el tiempo cero).
- Ft: Es el Flujo de Efectivo Neto generado por el proyecto en el período t.
- TIR: Es la Tasa Interna de Retorno que se busca determinar.
- t: Es el Período de tiempo en el que se genera el flujo de efectivo (desde t=1 hasta n).
- n: Es el Número total de períodos o la vida útil del proyecto.

La regla de decisión de la TIR es:

- **Si TIR > Costo de Capital:** El proyecto se considera aceptable, ya que se espera que genere una tasa de rendimiento superior al costo de los fondos utilizados para financiarlo.
- **Si TIR < Costo de Capital:** El proyecto debe rechazarse.
- **Si TIR = Costo de Capital:** El proyecto se considera indiferente.

La aplicación de la TIR complementará el análisis del VAN para determinar la viabilidad económica del proyecto de exportación de carne bovina a Perú por parte de Frigorífico Inducarne.

3. MARCO LEGAL

La exportación de carne bovina desde Bolivia con destino al mercado peruano no es meramente una transacción comercial, sino una operación meticulosamente regulada por un extenso y complejo marco legal, cuya observancia integral es absolutamente indispensable para su viabilidad, eficiencia y éxito sostenido. Este entramado jurídico se edifica sobre pilares que van desde convenciones internacionales que establecen estándares globales para el comercio y la sanidad (como los de la OMC y la OMSA), hasta acuerdos regionales que buscan la armonización y facilitación comercial dentro de bloques económicos como la Comunidad Andina de Naciones (CAN), y se culmina con las legislaciones nacionales específicas de Bolivia y Perú. Dicho marco es crucial para definir y gestionar los procedimientos aduaneros de exportación e importación, las exigencias zoosanitarias y de inocuidad alimentaria que garantizan la seguridad del producto, las normativas técnicas que aseguran su calidad, y las responsabilidades inherentes al transporte internacional y a las obligaciones fiscales. La rigurosa aplicación de estas disposiciones no solo asegura el cumplimiento normativo y previene la imposición de barreras al comercio, sino que también es fundamental para fortalecer la confianza del consumidor, optimizar la cadena logística, mitigar riesgos operativos y legales, y en última instancia, consolidar el acceso al mercado y la competitividad de la carne bovina boliviana en el Perú.

Cuadro 5: Marco Legal

MARCO LEGAL	ELEMENTOS CLAVE	ALCANCES	LO QUE PERMITE	LO QUE PROHÍBE
Comunidad Andina de Naciones (CAN)	Decisiones Andinas sobre comercio, aduanas, sanidad, transporte.	Armonización y facilitación del comercio entre Bolivia y Perú. Aplica a los países miembros.	La libre circulación de bienes entre países miembros con ciertos requisitos (ej. origen). Reconocimiento mutuo de normas sanitarias y fitosanitarias (bajo ciertas condiciones). Facilitación de los trámites aduaneros y del transporte terrestre internacional.	Discriminación por origen en el comercio intrarregional sin justificación. Imposición de barreras arancelarias o no arancelarias que contravengan las Decisiones de la CAN para bienes de origen andino. Normativas sanitarias/fitosanitarias inconsistentes o no armonizadas.
OMC: Acuerdo MSF	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.	Aplica a todos los países miembros de la OMC. Regula el uso de medidas de protección de la salud humana, animal o vegetal en el comercio internacional.	Establecer medidas sanitarias y fitosanitarias necesarias para proteger la vida o la salud de personas, animales o para preservar los vegetales. Basar las medidas en principios científicos y pruebas suficientes.	El uso de medidas MSF que sean una discriminación arbitraria o injustificable. La imposición de medidas MSF que constituyan una restricción encubierta del comercio internacional. Medidas que no estén basadas en principios científicos o que sean más restrictivas de lo necesario.

(continúa)

(continuación)

MARCO LEGAL	ELEMENTOS CLAVE	ALCANCES	LO QUE PERMITE	LO QUE PROHÍBE
OMC: Acuerdo OTC	Obstáculos Técnicos al Comercio.	Aplica a todos los países miembros de la OMC. Regula los reglamentos técnicos, normas y procedimientos de evaluación de la conformidad.	Establecer reglamentos técnicos y normas para proteger la salud, seguridad o el medio ambiente, entre otros. Asegurar que las normas y reglamentos técnicos sean no discriminatorios y transparentes.	Crear obstáculos innecesarios al comercio internacional mediante reglamentos técnicos. Que los reglamentos técnicos sean más restrictivos de lo necesario para cumplir un objetivo legítimo. La discriminación entre productos nacionales e importados similares.
OMSA (WOAH)	Códigos y normas para la sanidad y el bienestar animal.	Referencia global para la prevención y el control de enfermedades animales, y para el comercio internacional de animales y productos de origen animal.	Basar las medidas sanitarias nacionales en las normas de la OMSA para asegurar su aceptación internacional. Obtener reconocimiento de estatus sanitario (ej. país libre de fiebre aftosa) para facilitar la exportación.	Imponer requisitos sanitarios que excedan las directrices de la OMSA sin una justificación científica sólida, actuando como barreras al comercio.
Ley General de Aduanas (N° 1990 y mod.)	Procedimientos aduaneros de exportación, valoración, clasificación arancelaria.	Regula la salida de mercancías del territorio aduanero boliviano.	Realizar operaciones de exportación bajo un régimen aduanero simplificado (si aplica). Obtener la documentación aduanera necesaria (Declaración Única de Exportación). Acceder a posibles incentivos o regímenes especiales para exportadores.	Exportar mercancías sin cumplir los requisitos aduaneros. Evasión de impuestos o tasas aduaneras. Incumplimiento de las normas de valoración o clasificación arancelaria

(continúa)

(continuación)

MARCO LEGAL	ELEMENTOS CLAVE	ALCANCES	LO QUE PERMITE	LO QUE PROHÍBE
Regulaciones sobre Cuotas de Exportación	Decretos supremos, resoluciones ministeriales.	Regula la cantidad de carne bovina (u otros productos) que puede ser exportada en un período determinado. Aplica a todos los exportadores de carne boliviana.	Realizar exportaciones hasta el volumen autorizado por la cuota asignada. Contribuir a la estabilidad del mercado interno mediante el control de la oferta.	Exportar volúmenes de carne bovina que excedan la cuota asignada por el gobierno. Realizar operaciones de exportación sin la autorización o el cupo correspondiente.
SENASAG (Sanidad Agropecuaria e Inocuidad)	Normas sanitarias, zoosanitarias, inocuidad alimentaria, certificaciones.	Control y certificación sanitaria de productos agropecuarios para consumo y exportación. Aplica a plantas de faena y exportadores de carne.	Obtener la certificación zoosanitaria de exportación para la carne bovina. Habilitar el frigorífico (Inducarne) para exportación. Asegurar la trazabilidad y la inocuidad del producto desde origen hasta el punto de salida.	Exportar carne que no cumpla con los requisitos sanitarios y de inocuidad bolivianos e internacionales. No contar con las habilitaciones y certificaciones zoosanitarias. Incumplimiento de las normativas de control de enfermedades (ej. Fiebre Aftosa).
Ley General de Aduanas (D.L. N° 1053 y mod.)	Procedimientos aduaneros de importación, valoración, tributos.	Regula el ingreso de mercancías al territorio aduanero peruano.	Importar mercancías cumpliendo los procedimientos aduaneros establecidos. Pagar los tributos de importación (Ad Valorem, IGV, ISC) según la clasificación arancelaria. Acceder a regímenes aduaneros especiales (ej. depósito aduanero).	Importar mercancías sin cumplir los requisitos aduaneros peruanos. Evasión de tributos de importación. Incumplimiento de las normas de valoración o clasificación.

(continúa)

(continuación)

MARCO LEGAL	ELEMENTOS CLAVE	ALCANCES	LO QUE PERMITE	LO QUE PROHÍBE
SENASA (Sanidad Agraria de Perú)	Normas sanitarias, zoosanitarias, requisitos de inocuidad para importación.	Control y certificación sanitaria de productos agropecuarios importados para proteger la salud pública y animal en Perú. Aplica a productos cárnicos.	Obtener el permiso sanitario de importación previo a la llegada de la carga. Permitir las inspecciones sanitarias en frontera y los controles de inocuidad. Importar carne bovina que cumpla con los estándares sanitarios y de inocuidad exigidos por Perú.	Importar carne que no cuente con el permiso sanitario. Carne que no cumpla los requisitos de sanidad e inocuidad. Ingreso de productos de zonas con brotes de enfermedades restringidas.
Incoterms 2020	Reglas universales para la interpretación de términos comerciales.	Define las responsabilidades de comprador y vendedor en transacciones internacionales (entrega, riesgos, costos).	Establecer claramente las obligaciones y los puntos de transferencia de riesgo y costo entre Frigorífico Inducarne y el comprador peruano (ej., si es FOB, DAP, etc.). Evitar malentendidos y disputas comerciales.	No utilizar un Incoterm claro que podría llevar a disputas sobre responsabilidades.
Derecho Tributario	Leyes fiscales sobre exportación (Bolivia) e importación (Perú).	Regula la aplicación de impuestos y tasas a las operaciones de comercio exterior en ambos países.	Deducir impuestos aplicables a la exportación. Pagar los aranceles e impuestos correspondientes a la importación en Perú. Beneficiarse de exenciones o regímenes especiales si aplican.	Evasión o elusión fiscal. Incumplimiento de las obligaciones tributarias en cualquiera de los países.

Fuente: Elaboración propia

El cuadro del marco legal detalla la estructura normativa esencial que posibilita y regula la exportación de carne bovina de Bolivia a Perú. Comprende una jerarquía de regulaciones, desde estándares globales y acuerdos regionales hasta leyes nacionales de aduanas y sanidad, que definen los procedimientos y requisitos. Su función principal es asegurar que el comercio sea seguro, legal y eficiente, garantizando la sanidad del producto, la transparencia en los procesos aduaneros y el cumplimiento fiscal, elementos cruciales para un acceso exitoso al mercado.

CAPÍTULO III
MARCO PRÁCTICO

1. DISEÑO METODOLÓGICO

1.1. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

“Los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

El presente proyecto se desarrolla bajo un nivel de investigación descriptivo. Se considera descriptivo porque busca caracterizar y detallar las condiciones del sector ganadero en Bolivia, el comportamiento del mercado de carne bovina en Perú, así como los factores comerciales, logísticos y regulatorios que influyen en la viabilidad de una estrategia de exportación. Este nivel permite identificar con claridad las particularidades del fenómeno sin necesidad de manipular variables, sino observando la realidad tal como se presenta a partir de fuentes secundarias (estadísticas oficiales, informes institucionales) y primarias (entrevistas).

En consecuencia, el estudio no busca establecer relaciones causales ni desarrollar teorías explicativas, sino generar una caracterización profunda del contexto actual y una comprensión preliminar de las condiciones de exportación, con el fin de proponer una estrategia práctica y aplicable para la empresa Inducarne S.R.L.

1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

“En la investigación no experimental las variables independientes no se manipulan, sino que se observan los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

“Los diseños transeccionales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

“Los enfoques mixtos representan una alternativa interesante para el estudio de fenómenos, ya que integran la investigación cualitativa y cuantitativa en un mismo proyecto.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

El presente proyecto corresponde a una investigación de tipo no experimental, transeccional y de carácter mixto.

Es no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables relacionadas con la producción, consumo y comercio de carne bovina, sino que se observan tal como se presentan en la realidad, a partir de información estadística y documental, así como de percepciones de actores clave del sector.

Se considera de carácter longitudinal, debido a que el análisis se realiza a lo largo de un periodo de tiempo comprendido entre los años 2021 y 2024, lo que permite observar la evolución de las características del mercado boliviano y peruano. Este enfoque facilita la identificación de tendencias, cambios en la demanda y variaciones en los indicadores relevantes, contribuyendo a una evaluación más precisa de la factibilidad de la estrategia de exportación.

Asimismo, se asume un enfoque mixto, ya que se integra información cuantitativa (estadísticas de producción, consumo, exportaciones e importaciones provenientes de fuentes como IBCE, INE, MIDAGRI, FAO, SUNAT) con información cualitativa (entrevistas y análisis interpretativo de la normativa, barreras comerciales y percepciones de expertos del sector). Esta combinación permite obtener una visión más amplia y fundamentada del problema, garantizando que la propuesta estratégica tenga tanto sustento técnico como contextual.

En suma, la investigación se basa principalmente en un diseño documental y de campo: documental porque se apoya en informes, leyes, artículos y estadísticas oficiales; y de campo porque contempla la recolección de información primaria a través de entrevistas a actores del sector ganadero y exportador.

1.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

“El razonamiento inductivo va de lo particular a lo general, y el deductivo procede en sentido inverso.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

“El análisis consiste en descomponer un fenómeno en sus partes para estudiarlas en forma individual, mientras que la síntesis integra esas partes en un todo coherente.” (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

El presente proyecto se enmarca en un diseño metodológico que utiliza métodos lógicos, los cuales permiten abordar el problema de investigación desde una perspectiva integral.

Se emplea el método inductivo, ya que a partir del análisis de datos particulares (producción de carne bovina en Bolivia, consumo e importaciones en Perú, restricciones de exportación y rutas comerciales) se busca establecer conclusiones generales que orienten la estrategia exportadora.

De manera complementaria, se aplica el método deductivo, en tanto se parte de principios generales del comercio internacional y la teoría de la ventaja competitiva para analizar su aplicación en el caso específico de la empresa Inducarne S.R.L.

Se recurre a la revisión documental, a través de la recopilación y análisis de estadísticas oficiales, informes institucionales (IBCE, INE, CAO, MIDAGRI, SUNAT, FAO) y entrevistas exploratorias a actores del sector ganadero y exportador. Este método garantiza que la información analizada responda directamente a la realidad del mercado y de la empresa objeto de estudio.

1.4. OBJETO DE ESTUDIO

De acuerdo con (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014) *"*el objeto de estudio es aquello sobre lo cual se quiere indagar, analizar o describir, delimitando un sector de la realidad que constituye el foco de atención de la investigación"

En el caso del presente proyecto, el objeto de estudio es el mercado peruano de carne bovina, en el cual se analizan sus características de demanda, estructura comercial y condiciones de acceso. A partir de este análisis, se plantea una estrategia de expansión comercial mediante la exportación de carne bovina boliviana, tomando como caso de aplicación la empresa Frigorífico Inducarne S.R.L. El estudio se centra en las condiciones productivas, comerciales y regulatorias que determinan la viabilidad de dicha estrategia, así como en las oportunidades y limitaciones que presenta el mercado peruano, considerando modalidades como la marca blanca y la venta a centros mayoristas.

De esta manera, el objeto de estudio no se limita a la caracterización del sector ganadero boliviano en general, sino que aborda un caso empresarial específico en el marco del comercio exterior. Su análisis busca establecer un vínculo entre la problemática identificada (el potencial de producción de carne en el mercado interno boliviano) y la propuesta de solución práctica:

una estrategia de internacionalización que contribuya a la diversificación de mercados y al fortalecimiento de la competitividad del sector cárnico boliviano.

1.4.1. Población

De acuerdo con (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014), la población es "el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones"

La población de estudio del presente proyecto está conformada por los actores vinculados directa e indirectamente a la cadena de producción y comercialización de carne bovina en Bolivia y Perú. En Bolivia, esta población incluye a los productores ganaderos, frigoríficos, asociaciones sectoriales y autoridades regulatorias relacionadas con la producción y sanidad animal, como el SENASAG y la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO). En el caso de Perú, la población se centra en los importadores, supermercados, centros mayoristas y entidades de control sanitario.

La población de este estudio está constituida por los actores clave de la cadena productiva y comercial de la carne bovina en Bolivia y Perú, incluyendo expertos con conocimientos en: frigoríficos, asociaciones sectoriales, importadores, supermercados, centros mayoristas y autoridades sanitarias y regulatorias. Esta definición permite delimitar el universo al cual se vincula directamente el problema de investigación, asegurando que el análisis abarque a todos los participantes relevantes del proceso de producción y comercialización de la carne bovina en el contexto del comercio internacional.

1.4.2. Muestra

De acuerdo con (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014), *"*la muestra es un subgrupo de la población, de la cual se recolectan los datos y debe ser representativa de esta*"*

La muestra seleccionada para este proyecto es de carácter no probabilístico, de tipo intencional, ya que los participantes se eligen en función de su conocimiento, experiencia y relevancia dentro de la cadena productiva y comercial de la carne bovina en Bolivia y Perú.

La muestra está conformada por:

- En Bolivia:

- Ing. Julio Tufiño, Gerente General de la empresa Frigorífico Inducarne S.R.L.
- Ing. Nicolas Lilienfiel, experto en el sector cárnico boliviano.

- En Perú:

  - Dr. Jorge Lazo Zúñiga, experto en el sector cárnico peruano.

La muestra seleccionada es de carácter no probabilístico e intencional, conformada por actores estratégicos tanto en Bolivia como en Perú, cuya experiencia y rol dentro del sector cárnico permiten aportar información de alto valor para el estudio. Esta decisión metodológica se justifica porque el objetivo del proyecto no es realizar inferencias estadísticas generalizables, sino obtener datos cualitativos y técnicos que sustenten el diseño de la estrategia de exportación.

1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. Técnicas de Investigación

"Las técnicas de recolección de datos son los medios específicos que utiliza el investigador para obtener información, ya sea a través de instrumentos estructurados como cuestionarios y registros, o mediante técnicas cualitativas como entrevistas y observación" (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

En el presente proyecto se aplican dos técnicas de investigación principales: la revisión documental y la entrevista semiestructurada. La revisión documental permite recopilar y analizar información secundaria proveniente de estadísticas oficiales, informes institucionales y publicaciones académicas, con el fin de caracterizar la producción de carne bovina en Bolivia y la demanda en el mercado peruano. Por su parte, la entrevista semiestructurada se utiliza para obtener información primaria de actores clave del sector ganadero y comercial, tanto en Bolivia como en Perú, lo que permitirá profundizar en las oportunidades, limitaciones y requisitos que condicionan la exportación de carne bovina boliviana hacia el mercado peruano.

1.5.1.1. Revisión Documental

La revisión documental consiste en la recopilación y análisis de fuentes secundarias, como informes estadísticos, registros oficiales, bases de datos y literatura académica, con el fin de obtener información relevante y sistemática. De acuerdo con (Hernández Sampieri, Baptista, &

Fernández, 2014), *"*la investigación documental implica recolectar datos de diversas fuentes, analizarlos y darles un tratamiento analítico para responder al problema planteado*"*

En este proyecto, la revisión documental permite integrar información proveniente de instituciones como el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE), la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO), el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI), la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y organismos internacionales como la FAO, para caracterizar tanto la producción ganadera boliviana como la demanda del mercado peruano.

1.5.1.2. Entrevista Semiestructurada

La entrevista semiestructurada se emplea como técnica cualitativa que permite obtener información directa de actores clave, combinando preguntas previamente diseñadas con la flexibilidad de profundizar en aspectos emergentes durante la interacción. En palabras de (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014) *"la entrevista cualitativa semiestructurada permite profundizar en las percepciones de los participantes mediante preguntas abiertas y flexibles"*

En este estudio, se aplican entrevistas semiestructuradas a representantes del frigorífico INDUCARNE S.R.L. y expertos en el sector cárnico de Bolivia; en Perú se aplican entrevistas a expertos del sector cárnico y en el ámbito internacional se aplican entrevistas a representantes del sector cárnico, con el objetivo de identificar oportunidades, limitaciones y requisitos prácticos que condicionan la exportación de carne bovina boliviana hacia el mercado peruano.

1.5.2. Instrumentos de Investigación

"Los instrumentos de recolección de datos son los recursos materiales que se utilizan para registrar la información, pueden ser cuestionarios, guías de entrevista, listas de cotejo, fichas, entre otros" (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

En este proyecto se empleará para la entrevista semiestructurada una guía de entrevista diseñada con preguntas abiertas, orientadas a recabar información de actores clave del sector ganadero y exportador en Bolivia y Perú. Estos instrumentos permitirán obtener datos tanto secundarios como primarios, necesarios para el diseño de la estrategia de exportación.

1.5.2.1. Guía de entrevista semiestructurada

"La entrevista cualitativa semiestructurada permite profundizar en las percepciones de los participantes mediante preguntas abiertas y flexibles, combinadas con cuestionamientos previamente definidos" (Hernández Sampieri, Baptista, & Fernández, 2014)

2. DESARROLLO DEL MARCO PRÁCTICO

2.1. PRINCIPALES VARIABLES COMERCIALES Y PRODUCTIVAS DEL MERCADO BOLVIANO

2.1.1. Análisis del Entorno Económico y Comercial de la Industria Cárnica en Bolivia.

2.1.1.1. Entrevista

Con el objetivo de obtener información acerca del mercado del sector cárnico boliviano, se realizó una entrevista en fecha 16/Diciembre/2025 con el Ing. Nicolas Lilienfeld, quien se desempeña como un experto en el sector. Esta entrevista permitió conocer su experiencia en el rubro, así como aspectos relevantes como las diferencias entre mataderos de primera y segunda categoría, las limitaciones de los establecimientos no habilitados para exportación, los factores que condicionan el volumen de producción, la conveniencia de exportar carne en canal o despostada, su perspectiva sobre los cupos de exportación y sus recomendaciones para empresas que buscan incursionar en mercados internacionales. La entrevista completa se encuentra detallada en el Anexo 1.

A) Presentación de Resultados de la Entrevista al Experto del Sector Cárnico Boliviano

A continuación, se presenta la matriz analítica de entrevistas realizado al experto del sector cárnico boliviano.

Tabla 4: Matriz Analítica de Entrevista al Experto del Sector Cárnico Boliviano

Criterio analizado	Conclusión obtenida
Experiencia técnica y operativa en el sector cárnico	El entrevistado posee experiencia directa en feedlots de Bolivia y el exterior, gestión operativa, nutrición animal y agronegocios, lo que respalda la validez técnica de sus apreciaciones sobre producción y exportación bovina.
Diferencias entre mataderos exportadores y mataderos para mercado interno	La principal diferencia radica en el cumplimiento de requisitos sanitarios, técnicos y regulatorios exigidos por autoridades competentes. Los mataderos habilitados para exportar operan bajo estándares superiores de infraestructura, procesos y control.
Limitaciones de mataderos no habilitados para exportación	Las restricciones más relevantes son la insuficiente infraestructura, necesidad de elevadas inversiones de adecuación y cumplimiento de exigencias sanitarias nacionales e internacionales. En varios casos resulta más eficiente construir nuevas instalaciones.
Adecuación de planta existente vs. construcción de nueva planta	Estratégicamente, la construcción de un nuevo matadero puede ser más conveniente cuando las brechas técnicas del establecimiento actual son amplias, aunque la decisión depende del costo de adecuación y del nivel de inversión disponible.
Variables para definir capacidad óptima de faena exportadora	La capacidad debe definirse considerando inversión disponible, oferta sostenible de ganado, demanda proyectada, capacidad de almacenamiento frigorífico, trazabilidad, abastecimiento continuo y restricciones regulatorias.
Factores que condicionan volumen exportable sostenible	El volumen exportable depende de toda la cadena productiva: disponibilidad de ganado, producción de alimento, infraestructura rural, tecnología, seguridad jurídica, incentivos y articulación entre criadores, recriadores, engordadores y frigoríficos.
Producto con mayor potencial exportador	Se identifica mayor potencial en productos orientados a volumen comercial. Los cortes especializados pueden ofrecer mayor margen, pero exigen mayor infraestructura, segmentación comercial y capacidades operativas adicionales.
Ventajas competitivas de la carne boliviana	Destacan la mejora genética, costos productivos relativamente bajos, cercanía geográfica al mercado peruano y condiciones favorables para competir regionalmente.
Evaluación del sistema de cupos de exportación	Los cupos de exportación son percibidos como una restricción a la competitividad, ya que distorsionan señales de mercado, limitan incentivos de inversión y reducen eficiencia sectorial.
Recomendaciones para iniciar exportaciones sostenibles	Se requiere seguridad jurídica, capacidad operativa real, enfoque en competitividad de costos, acceso a mercados externos y estrategia gradual que combine volumen, eficiencia y sostenibilidad comercial.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista (ANEXO 1)

La tabla presenta las conclusiones obtenidas de la entrevista al Experto en el Sector Cárnico Boliviano. Los principales hallazgos destacan la experiencia técnica del experto, la importancia de cumplir requisitos sanitarios y regulatorios como factor diferenciador entre mataderos exportadores y aquellos orientados al mercado interno, y las limitaciones de infraestructura y altos costos de adecuación como principales barreras para la exportación. Se resalta que la carne bovina boliviana posee ventajas competitivas en genética, costos productivos y cercanía geográfica al mercado peruano. Además, se identifican los cupos de exportación como una restricción significativa que distorsiona el mercado. En conjunto, los resultados subrayan la

necesidad de una estrategia gradual, con énfasis en competitividad de costos, seguridad jurídica y mejoras en infraestructura para lograr exportaciones sostenibles hacia Perú.

La entrevista refleja la visión de un informante con amplia experiencia técnica y operativa en el sector cárnico, quien sostiene que la exportación de carne bovina en Bolivia enfrenta limitaciones estructurales más que técnicas. Destaca que la principal barrera para habilitar mataderos exportadores es la alta inversión requerida, muchas veces similar a construir una nueva planta, y que la capacidad óptima de faena no depende solo de infraestructura, sino de asegurar una oferta sostenida de ganado, trazabilidad, demanda externa y un entorno regulatorio previsible. Desde el enfoque productivo, subraya que la exportación sostenible exige una cadena cárnica integrada (desde la disponibilidad de granos, tecnología y reducción de ciclos productivos, hasta infraestructura, incentivos y seguridad jurídica), advirtiendo que sin estas condiciones cualquier frigorífico queda subutilizado. Considera que la exportación a canal permite mayores volúmenes frente a la carne despostada, reconoce ventajas competitivas relativas de Bolivia en costos y cercanía a mercados regionales, y evalúa negativamente el sistema de cupos de exportación por distorsionar precios y frenar la competitividad, concluyendo que exportar no solo es una oportunidad, sino una necesidad estratégica para la sostenibilidad empresarial del sector.

2.1.1.2. Análisis PESTEL

En el contexto de la industria cárnica boliviana, el PESTEL resulta esencial para comprender las fuerzas externas que afectan la producción, comercialización y exportación de carne bovina. Para Frigorífico Inducarne S.R.L., este análisis permitirá anticipar riesgos, aprovechar oportunidades y fortalecer su estrategia de expansión hacia el mercado peruano.

A) Aplicación práctica al sector cárnico boliviano.

A continuación, se muestra la aplicación práctica dirigida al sector cárnico boliviano.

Cuadro 6: Análisis PESTEL

Factor	Descripción aplicada al contexto boliviano (2024–2025)	Implicaciones estratégicas para Inducarne S.R.L.
Político	El Gobierno boliviano mantiene una política de control parcial de exportaciones de carne para garantizar el abastecimiento interno. En 2025 se establecieron cupos máximos de exportación de 44.000 toneladas. Esta intervención limita la capacidad de los frigoríficos para aprovechar los precios internacionales al alza. La inestabilidad política y los conflictos sectoriales también generan incertidumbre en el sector agropecuario.	Inducarne primeramente debe establecerse como frigorífico exportador, posteriormente debe planificar escenarios alternativos ante posibles restricciones de exportación y buscando acuerdos logísticos con compradores peruanos estables.
Económico	En 2025, el precio interno de la carne bovina mostró un aumento sostenido. El precio mayorista del kilo gancho subió de 36,5 a 36,8 Bs/kg en mayo (+0,9%), mientras que en los mercados minoristas de Santa Cruz la carne de primera alcanzó 64 Bs/kg y la de segunda entre 53 y 55 Bs/kg. Este incremento se debe al alza de costos de producción (alimentación animal, transporte y escasez de dólares) y al aumento de los precios internacionales de la carne, que subieron un 4,9 % en 2025, según la FAO.	Los altos precios internos reducen la competitividad local y presionan los costos de exportación. Inducarne debe fortalecer su eficiencia productiva y de transporte, optimizando rutas y energía para mantener márgenes rentables.
Social	La carne bovina es un alimento de alto valor cultural en Bolivia, pero el aumento de precios ha afectado el consumo en los hogares de bajos ingresos. A pesar de ello, el consumo per cápita se mantiene en torno a 24 kg/año. Paralelamente, el sector ganadero continúa siendo una fuente importante de empleo rural y contribuye al desarrollo regional, especialmente en Santa Cruz y Beni.	El alza de precios refuerza la conveniencia de destinar la producción al mercado externo, donde los márgenes de rentabilidad son mayores. Inducarne puede aprovechar la demanda creciente del Perú, que importa cada vez más carne de origen sudamericano.
Tecnológico	El sector cárnico boliviano ha comenzado a incorporar tecnologías de trazabilidad, monitoreo satelital y refrigeración inteligente, principalmente en frigoríficos exportadores. Sin embargo, persisten brechas tecnológicas en los pequeños productores, lo que afecta la homogeneidad de la cadena. La integración de software de gestión logística puede mejorar la eficiencia y control del producto.	Inducarne puede posicionarse como pionero en trazabilidad digital y control de cadena fría, lo que incrementa su confiabilidad ante importadores peruanos y organismos sanitarios internacionales.

(continúa)

(continuación)

Factor	Descripción aplicada al contexto boliviano (2024–2025)	Implicaciones estratégicas para Inducarne S.R.L.
Ecológico / Ambiental	La expansión ganadera en regiones como la Chiquitania y el Beni ha generado deforestación significativa, lo que ha provocado cuestionamientos de sostenibilidad y presión sobre el sector. El cambio climático afecta la disponibilidad de agua y forraje, elevando los costos de producción.	Se recomienda implementar prácticas de ganadería sostenible (rotación de pasturas, certificaciones ambientales) que diferencien a Inducarne como proveedor responsable y sostenible ante compradores internacionales.
Legal	El comercio de carne bovina está regulado por el SENASAG (Bolivia) y el SENASA (Perú), que exigen certificaciones sanitarias, trazabilidad y controles de inocuidad alimentaria. Asimismo, la Ley General de Transporte (Ley N° 165, 2011) regula el traslado internacional de productos perecederos, exigiendo condiciones de refrigeración y documentación específica.	Inducarne debe mantener cumplimiento estricto de normas sanitarias y logísticas, así como digitalizar su documentación para agilizar los controles fronterizos y reducir tiempos de tránsito.

Fuente: Elaborado en base a datos obtenidos de (Flores, 2025), (Food and Agriculture Organization of the United Nations., 2023), (Instituto Boliviano de Comercio Exterior, 2023), (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras., 2024), (Observatorio Agroambiental y Productivo., 2025), (Nuñez, 2025), (The Guardian., 2024)

El análisis PESTEL evidencia que el entorno del sector cárnico boliviano presenta un escenario complejo pero lleno de oportunidades estratégicas para el Frigorífico Inducarne S.R.L. En el ámbito político, las restricciones gubernamentales y los cupos de exportación limitan la competitividad internacional, mientras que, en el aspecto económico, el aumento sostenido de los precios internos de la carne y los altos costos de producción impulsan a las empresas a buscar mercados externos más rentables. Tecnológicamente, el avance en trazabilidad y control logístico ofrece ventajas competitivas frente a competidores menos digitalizados. En cuanto al aspecto ambiental, los desafíos vinculados a la sostenibilidad y la deforestación exigen adoptar prácticas ganaderas responsables para mantener una imagen positiva ante los mercados internacionales. Finalmente, el entorno legal impone un marco estricto de normas sanitarias y de transporte, lo cual obliga a mantener altos estándares de control y documentación. En conjunto, estos factores muestran que, aunque el contexto nacional es desafiante, la exportación hacia el mercado peruano se presenta como una alternativa estratégica viable para el crecimiento sostenible de Inducarne.

B) Conclusión del Análisis

El Análisis PESTEL aplicado al Frigorífico Inducarne S.R.L. demuestra que la expansión internacional es una estrategia necesaria ante la baja rentabilidad del mercado interno y las limitaciones de consumo doméstico.

Comprender la interacción entre los factores macroeconómicos y políticos permitirá diseñar una estrategia de exportación adaptativa y competitiva, capaz de garantizar la sostenibilidad económica del frigorífico en el mediano plazo.

2.1.1.3. Modelos de Series de Tiempo

Estos modelos permiten comprender el comportamiento histórico de una variable y estimar su evolución futura, convirtiéndose en una herramienta esencial para la planificación estratégica en contextos económicos y comerciales.

En el marco de la presente investigación, el análisis de series de tiempo se aplicará para estudiar la evolución de las principales variables económicas del sector cárnico boliviano, tales como producción, consumo, precios internos y exportaciones de carne bovina. Su objetivo es identificar la tendencia histórica y proyectar el comportamiento esperado en los próximos años, como insumo clave para la toma de decisiones de exportación.

A) Modelos Basados en el Análisis de Tendencia y Componentes

Este modelo permitirá analizar la evolución de los precios y exportaciones a lo largo del tiempo, identificando su comportamiento de largo plazo mediante la tendencia. Asimismo, a través de la descomposición de la serie, se podrán identificar componentes adicionales como la estacionalidad, la cual refleja variaciones periódicas en los datos. Este enfoque resulta relevante en el contexto boliviano, donde factores como las políticas de exportación, la demanda interna y los costos logísticos generan fluctuaciones tanto estructurales como estacionales.

a) Regresión Lineal para la Tendencia

La regresión lineal es el modelo básico de predicción en series de tiempo, donde el valor de la variable económica $(Y)_t$ (volumen producido) se expresa en función del tiempo (t).

Este modelo se aplicará para identificar la tendencia de crecimiento o decrecimiento en variables clave como:

- Precio al Consumidor (Bs/kg).
- Volumen de Exportación Anual (toneladas métricas).
- Volumen de Importaciones anual (toneladas métricas)
- Consumo Per Cápita (Kg/persona)

A partir de los resultados, se podrá proyectar el comportamiento esperado del mercado en el corto y mediano plazo.

1) Aplicación Práctica al Sector Cárnico Boliviano

Tabla 5: Serie de Tiempo para el Precio al Consumidor de Carne Bovina

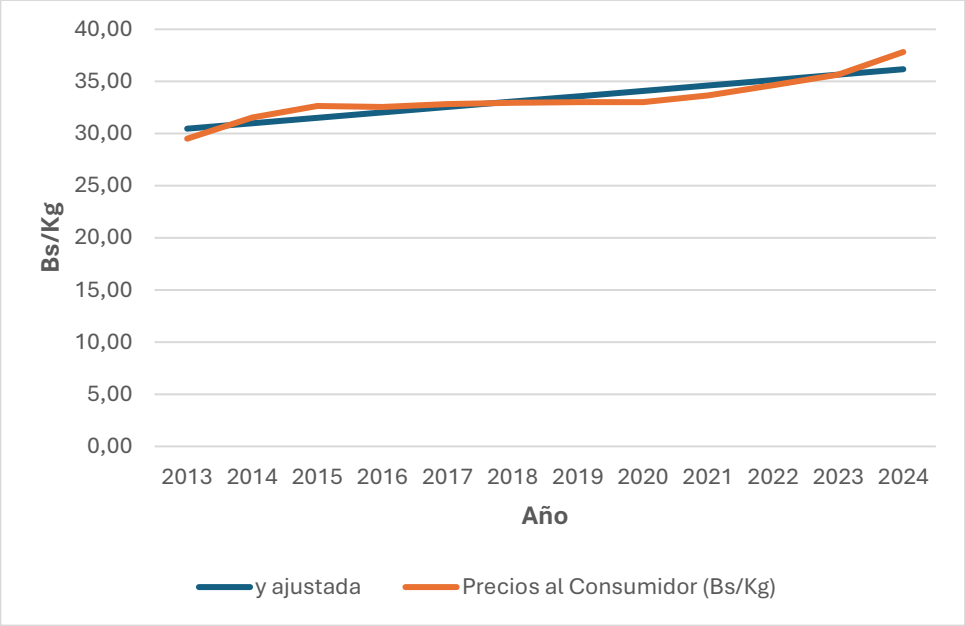
Año	Periodo	Precios al Consumidor (Bs/Kg)	Precios al Consumidor (Bs/Kg)
	t	y	y ajustada
2013	1	29,51	30,47
2014	2	31,55	30,99
2015	3	32,66	31,51
2016	4	32,57	32,02
2017	5	32,82	32,54
2018	6	32,95	33,06
2019	7	33,00	33,58
2020	8	33,03	34,10
2021	9	33,66	34,62
2022	10	34,63	35,14
2023	11	35,64	35,65
2024	12	37,83	36,17
2025	13		36,69
2026	14		37,21
2027	15		37,73
2028	16		38,25
2029	17		38,76
2030	18		39,28

Intercepción	29,9509091
Variable X 1	0,51844988

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,90649478
Coeficiente de determinación R^2	0,82173279
R^2 ajustado	0,80390607
Error típico	0,91315651

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

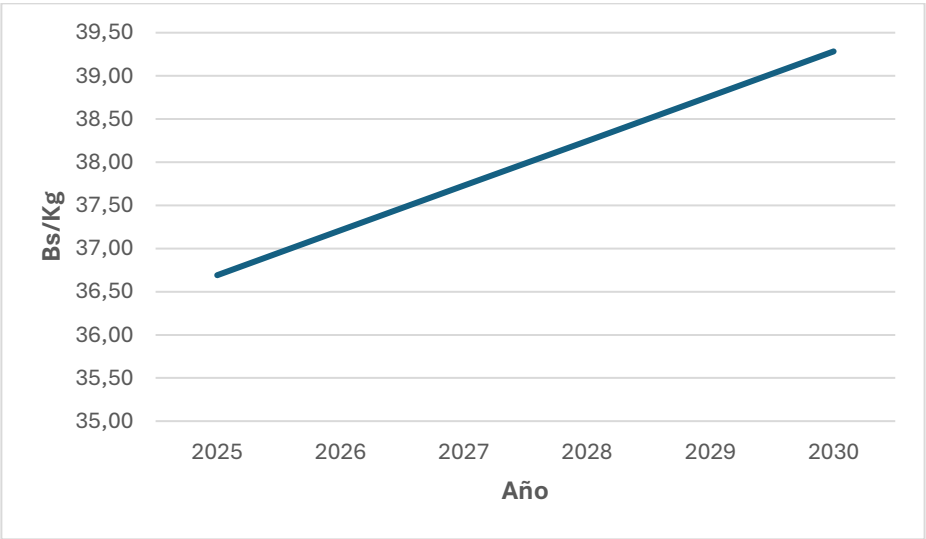
Gráfico 4: Comparación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

El gráfico revela que el precio al consumidor de la carne bovina en Bolivia, medido en Bs/Kg, ha seguido una trayectoria ascendente ininterrumpida entre 2013 y 2024, pasando de aproximadamente 30 Bs/Kg a cerca de 37 Bs/Kg al final del periodo. La interpretación clave de esta curva es que, si bien el crecimiento de precios era históricamente predecible, a partir de 2022 el precio real ha superado la tendencia ajustada.

Gráfico 5: Proyección de Precios al Consumidor de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

El gráfico proyecta que el precio al consumidor de la carne bovina en Bolivia seguirá una trayectoria ascendente y constante entre 2025 y 2030, comenzando alrededor de 36.70 Bs/Kg en 2025 y alcanzando cerca de 39.20 Bs/Kg al final del periodo. Esta curva de crecimiento lineal implica que la carne bovina se continuará encareciendo. Por lo tanto, esta proyección de precios a mediano plazo valida la estrategia de la empresa de enfocarse en la exportación como una ruta esencial para la sostenibilidad y el crecimiento, ya que permite compensar las dificultades y el volumen de ventas que se espera continúen siendo desafiados.

Tabla 6: Serie de Tiempo para las Exportaciones de Carne Bovina

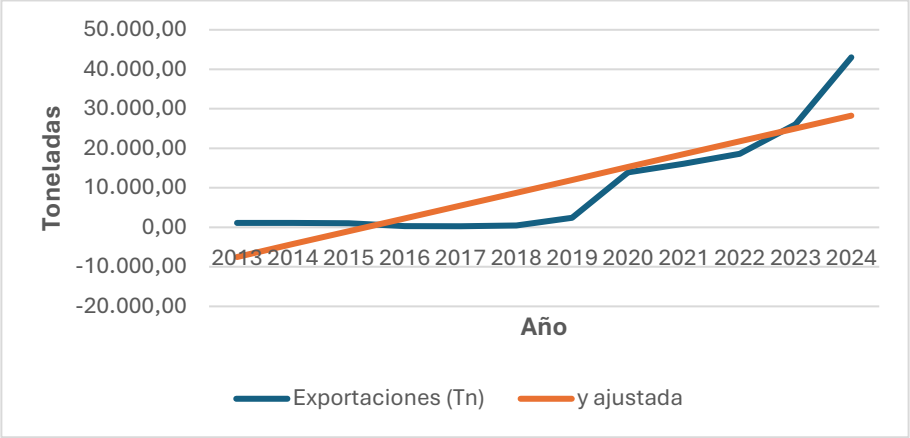
Año	Periodo	Exportaciones (Tn)	Exportaciones (Tn)
	t	y	y ajustada
2013	1	1.153,21	-7.510,53
2014	2	1.089,53	-4.258,08
2015	3	1.031,04	-1.005,63
2016	4	350,09	2.246,83
2017	5	276,97	5.499,28
2018	6	489,57	8.751,73
2019	7	2.438,79	12.004,19
2020	8	13.879,60	15.256,64
2021	9	16.086,22	18.509,09
2022	10	18.625,46	21.761,55
2023	11	26.085,63	25.014,00
2024	12	43.029,40	28.266,45
2025	13		31.518,91
2026	14		34.771,36
2027	15		38.023,81
2028	16		41.276,27
2029	17		44.528,72
2030	18		47.781,17

Intercepción	-10762,9883
Variable X 1	3252,45346

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,85946883
Coeficiente de determinación R^2	0,73868668
R^2 ajustado	0,71255534
Error típico	7315,2598

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

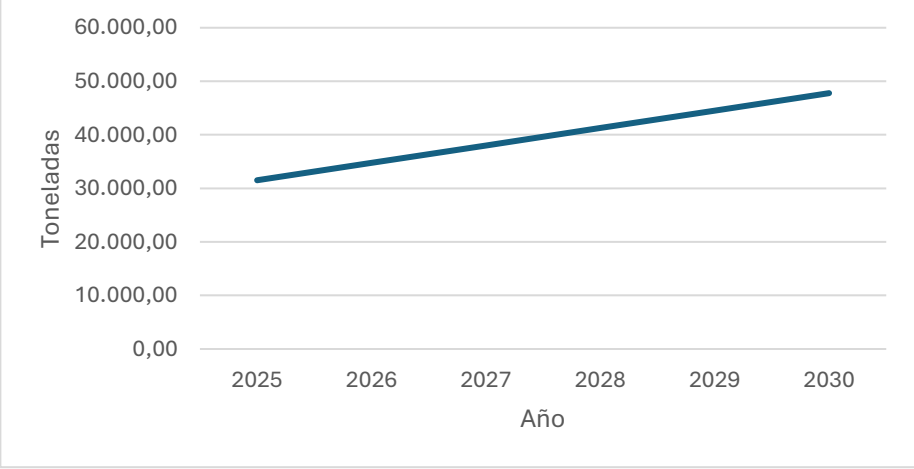
Gráfico 6: Comparación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

Analiza la evolución de las exportaciones de carne bovina en toneladas (Tn) entre 2013 y 2024. La descripción muestra que las exportaciones fueron mínimas o insignificantes (cercanas a 0 Tn) entre 2013 y 2018, pero a partir de 2019 se produce un cambio abrupto. La interpretación fundamental es que el sector de exportación ha experimentado un crecimiento explosivo y desproporcionado en los últimos años: la línea de exportaciones reales se dispara a partir de 2021, superando ampliamente a la tendencia ajustada y proyectándose a superar las 40.000 toneladas para 2024. Este desempeño indica que la exportación se ha consolidado como el principal y más dinámico motor de crecimiento del sector cárnico boliviano, de no haber existido los cupos de exportación a esta mercancía la cantidad de toneladas exportadas hubieran sido mayores.

Gráfico 7: Proyección de las Exportaciones de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

El gráfico ilustra la tendencia esperada para el volumen de exportaciones de carne boliviana en toneladas durante el periodo de 2025 a 2030. La descripción presenta una trayectoria ascendente y lineal, indicando un crecimiento constante a mediano plazo, donde las exportaciones proyectadas inician cerca de 30.000 unidades de toneladas en 2025 y se estima que alcancen cerca de 50.000 unidades de toneladas para 2030. Esta proyección consolida y extiende la tendencia de crecimiento explosivo observada históricamente, confirmando que el mercado de exportación de carne bovina boliviana está posicionado para ser un motor de crecimiento sostenido y predecible en los próximos cinco años. Este panorama asegura un horizonte muy favorable y en constante expansión para el sector de la carne enfocado en el comercio exterior.

Tabla 7: Serie de Tiempo para las Importaciones de Carne Bovina

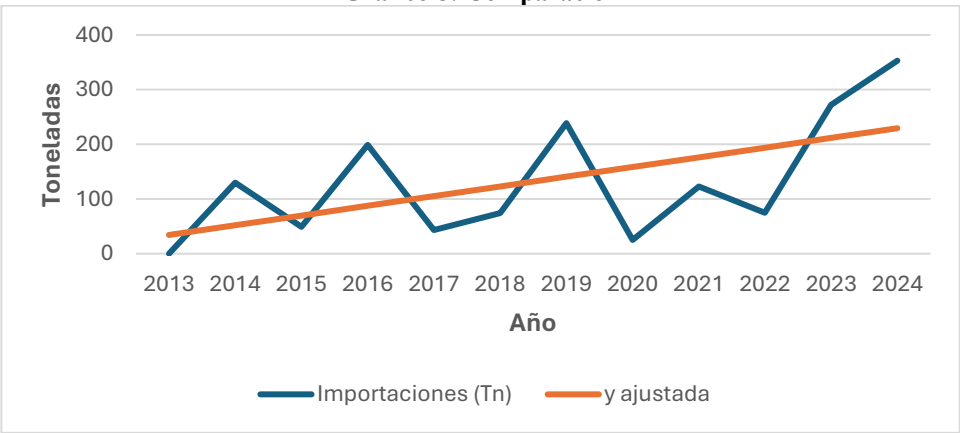
Año	Periodo	Importaciones (Tn)	Importaciones (Tn)
	t	y	y ajustada
2013	1	0	34,26
2014	2	130	52,00
2015	3	49	69,74
2016	4	199	87,48
2017	5	43	105,22
2018	6	74	122,96
2019	7	239	140,70
2020	8	25	158,45
2021	9	123	176,19
2022	10	75	193,93
2023	11	272	211,67
2024	12	353	229,41
2025	13		247,15
2026	14		264,89
2027	15		282,63
2028	16		300,38
2029	17		318,12
2030	18		335,86

Intercepción	16,5151515
Variable X 1	17,7412587

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,57792633
Coeficiente de determinación R^2	0,33399885
R^2 ajustado	0,26739873
Error típico	94,7365258

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

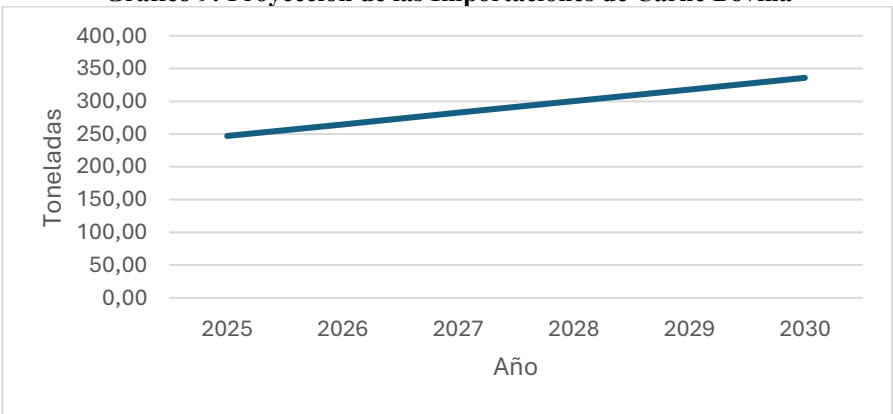
Gráfico 8: Comparación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

El Gráfico detalla la evolución de las importaciones reales de carne bovina en Bolivia, medidas en toneladas (Tn), entre 2013 y 2024. La descripción muestra que el volumen de importaciones reales (línea azul) es sumamente volátil, caracterizado por picos y caídas abruptas, como los observados en 2016 (cerca de 200 Tn) y 2019 (cerca de 240 Tn). Sin embargo, la interpretación revela que la tendencia ajustada (línea naranja) es claramente ascendente y lineal a lo largo de toda la década, sugiriendo que la necesidad estructural de adquirir carne del exterior ha crecido de manera constante, alcanzando cerca de 230 Tn en 2024, lo cual representa el 0,09% del consumo interno. Además, las importaciones reales de 2024 se disparan a más de 350 Tn, superando significativamente la tendencia, lo que indica que, a pesar del crecimiento de la producción nacional, el país experimentó una necesidad excepcional e incrementada de abastecimiento externo en el último año proyectado.

Gráfico 9: Proyección de las Importaciones de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra una tendencia de crecimiento lineal y constante en la cantidad de producto que ingresará al país entre los años 2025 y 2030. El volumen proyectado comienza en aproximadamente 250 toneladas al inicio del periodo y asciende gradualmente hasta situarse cerca de las 340 toneladas para el año 2030. Esta trayectoria ascendente evidencia de que existe una necesidad de complementar el abastecimiento interno con carne del exterior, pero esta sigue sin ser muy significativa en lo que respecta al consumo interno.

Tabla 8: Serie de Tiempo para el Consumo Per Cápita de Carne Bovina

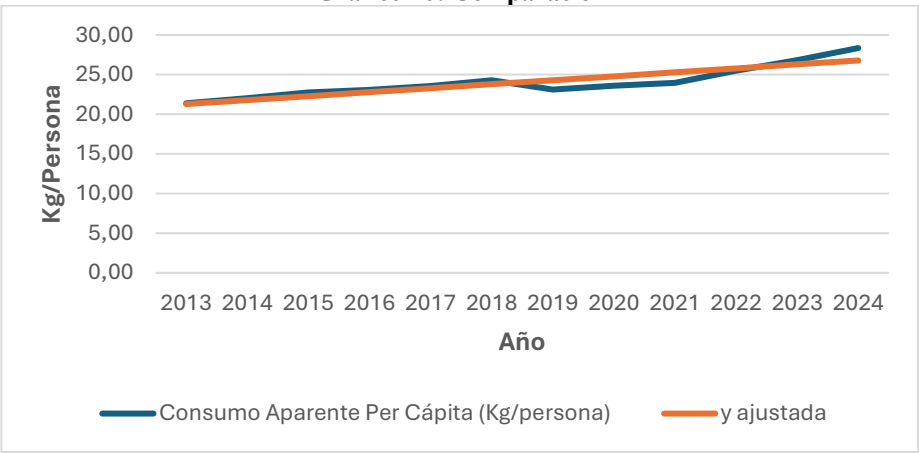
Año	Periodo	Consumo Aparente Per Cápita (Kg/persona)	Consumo Aparente Per Cápita (Kg/persona)
	t	y	y ajustada
2013	1	21,39	21,29
2014	2	22,03	21,79
2015	3	22,74	22,29
2016	4	23,06	22,79
2017	5	23,56	23,29
2018	6	24,29	23,79
2019	7	23,13	24,29
2020	8	23,62	24,79
2021	9	23,96	25,29
2022	10	25,52	25,79
2023	11	26,85	26,29
2024	12	28,35	26,79
2025	13		27,29
2026	14		27,79
2027	15		28,29
2028	16		28,79
2029	17		29,29
2030	18		29,79

Intercepción	20,7920649
Variable X 1	0,49964953

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,90390575
Coeficiente de determinación R^2	0,81704561
R^2 ajustado	0,79875017
Error típico	0,89409109

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

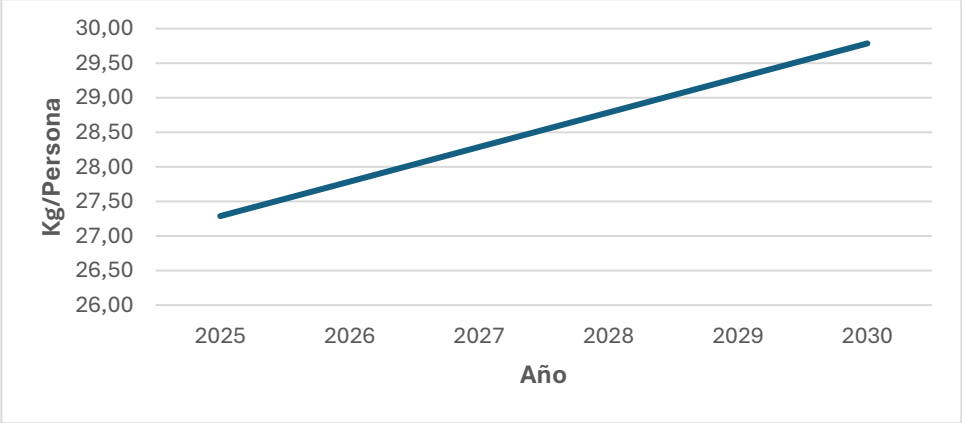
Gráfico 10: Comparación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

El gráfico detalla la evolución del consumo aparente per cápita de carne bovina en Bolivia, expresado en kilogramos por persona (Kg/persona), entre los años 2013 y 2024. Se observa una trayectoria ascendente y sostenida que inicia con aproximadamente 21,5 Kg/persona y finaliza en cerca de 28,5 Kg/persona al cierre del periodo. Aunque entre 2019 y 2021 el consumo real (línea azul) se situó ligeramente por debajo de la tendencia ajustada (línea naranja), a partir de 2022 se evidencia un repunte significativo donde la demanda real supera notablemente la proyección histórica, la cual estimaba llegar a los 27 Kg/persona. Este crecimiento reciente indica que la preferencia y adquisición individual de este producto en el mercado nacional ha ganado un impulso mayor al esperado en los últimos tres años, consolidando un incremento en el hábito de consumo de la población a pesar de las variaciones externas.

Gráfico 11: Proyección del Consumo Per Cápita de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

El gráfico detalla la tendencia esperada para el consumo individual de carne bovina en Bolivia, medido en Kg/persona, para el periodo de 2025 a 2030. La descripción muestra una línea ascendente clara y constante que inicia en aproximadamente 27,2 Kg/persona en 2025 y asciende hasta alcanzar cerca de 29,8 Kg/persona para 2030. Esta interpretación confirma que, a pesar de la presión inflacionaria proyectada para el precio de la carne (Gráfico 5), se espera que el hábito y la demanda individual de consumo sigan creciendo de manera sostenida. Esto sugiere que la demanda interna es inelástica a los incrementos moderados de precio proyectados y que el mercado interno seguirá expandiéndose en términos de consumo por habitante.

2.1.1.4. Regresión Lineal Múltiple

La regresión lineal múltiple es una herramienta estadística que permite analizar la relación entre una variable dependiente y dos o más variables independientes. (Gujarati & Porter, D. C, 2010), este modelo permite cuantificar el efecto individual de cada variable explicativa, manteniendo constantes las demás, lo que proporciona una visión integral del comportamiento de los fenómenos económicos.

Este modelo permite analizar cómo ciertos factores actúan de manera conjunta, y no de forma aislada, sobre la dinámica productiva. Los resultados esperados aportarán evidencia cuantitativa para comprender si el crecimiento económico, la estabilidad de precios al consumidor, las exportaciones, importaciones y el consumo aparente per cápita favorecen o limitan la expansión del sector cárnico boliviano.

A) Aplicación al Sector Cárnico

A continuación, se muestra el modelo de regresión lineal múltiple para el sector cárnico boliviano.

Tabla 9: Modelo de Regresión Lineal Múltiple en función de los Precios al Consumidor, Exportaciones, Importaciones y el Consumo Aparente Per Cápita

Año	y	y ajustada	x1 ajustada	x2 ajustada	x3 ajustada	x4 ajustada
2013	225.853	224.003	30,47	-7510,53	34,26	21,29
2014	236.180	233.246	30,99	-4258,08	52,00	21,79
2015	243.640	242.490	31,51	-1005,63	69,74	22,29
2016	254.593	251.733	32,02	2246,83	87,48	22,79
2017	260.090	260.976	32,54	5499,28	105,22	23,29
2018	268.236	270.220	33,06	8751,73	122,96	23,79
2019	266.500	279.463	33,58	12004,19	140,70	24,29
2020	276.448	288.706	34,10	15256,64	158,45	24,79
2021	284.195	297.950	34,62	18509,09	176,19	25,29
2022	306.347	307.193	35,14	21761,55	193,93	25,79
2023	326.596	316.436	35,65	25014,00	211,67	26,29
2024	349.418	325.679	36,17	28266,45	229,41	26,79
2025		334.923	36,69	31518,91	247,15	27,29
2026		344.166	37,21	34.771,36	264,89	27,79
2027		353.409	37,73	38.023,81	282,63	28,29
2028		362.653	38,25	41.276,27	300,38	28,79
2029		371.896	38,76	44.528,72	318,12	29,29
2030		381.139	39,28	47.781,17	335,86	29,79

Intercepción	-104744,0739
Variable X 1	3281,629538
Variable X 2	0,652876103
Variable X 3	-3,826372873
Variable X 4	10980,45088

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,988658482
Coeficiente de determinación R^2	0,977445593
R^2 ajustado	0,964557361
Error típico	6936,215733

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

Donde:

y=Producción Nacional (Tn)

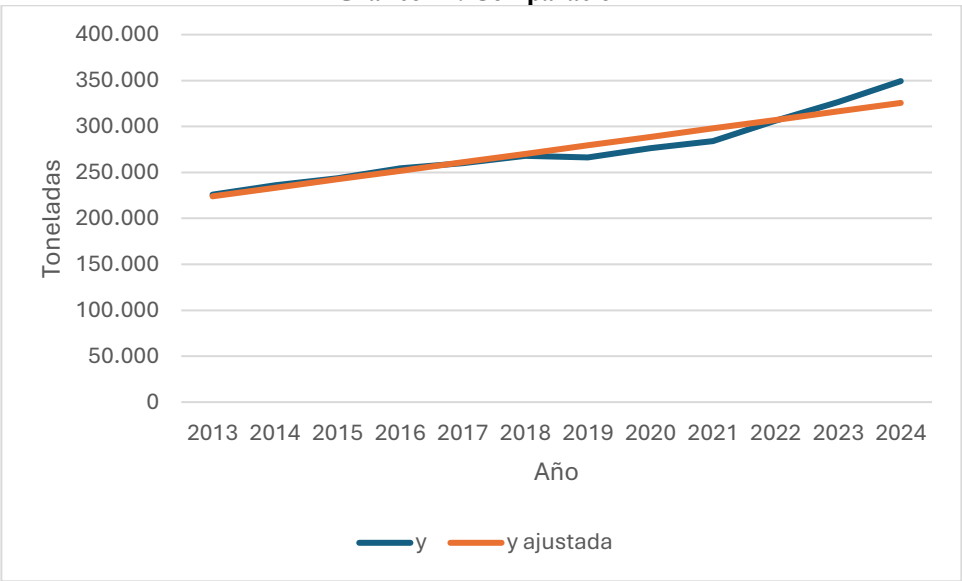
x1=Precios al Consumidor (Bs)

x2=Exportaciones (Tn)

x3=Importaciones (Tn)

x4=Consumo Interno Per Cápita (Kg)

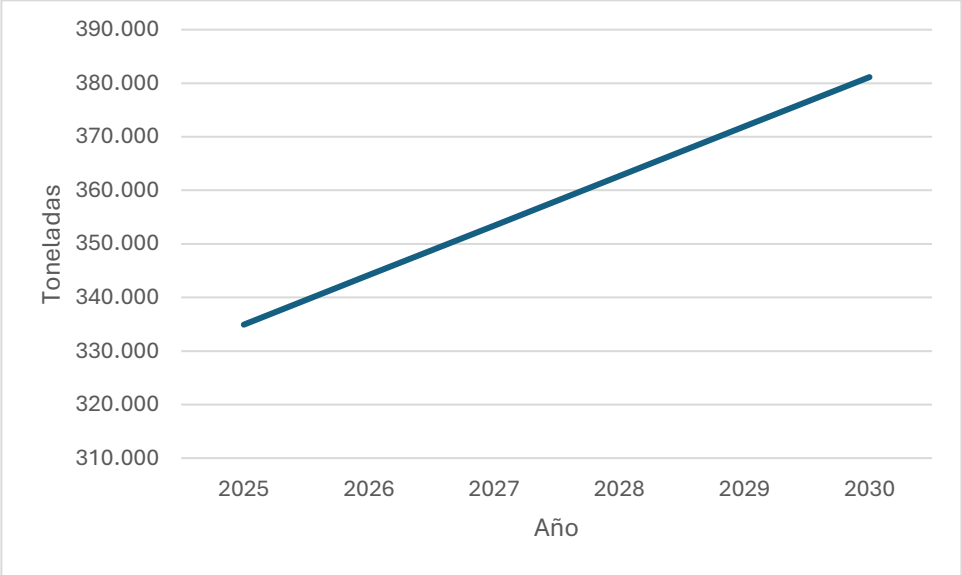
Gráfico 12: Comparación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrados de Información Productiva (2013-2024)

El gráfico detalla la evolución de la Demanda Aparente de Carne Bovina en Bolivia (medida en toneladas) entre 2013 y la proyección para 2024. La descripción muestra que la demanda aparente ('y', línea azul) ha mantenido una tendencia de crecimiento constante en el volumen total, iniciando cerca de 230.000 toneladas en 2013 y proyectándose a superar las 350.000 toneladas en 2024. La interpretación revela que, a pesar de las fluctuaciones anuales (donde la demanda real se situó ligeramente por debajo de la tendencia ajustada entre 2019 y 2021), la demanda experimentó una aceleración notable a partir de 2022, superando consistentemente la tendencia ajustada ('y ajustada', línea naranja). Esta superación del patrón histórico y el crecimiento robusto proyectado para 2023 y 2024 confirman que el volumen total de consumo nacional está en una fase de fuerte expansión, lo que asegura un mercado interno con un volumen creciente para el sector cárnico.

Gráfico 13: Proyección de la Producción de la Carne Bovina en función de los Precios al Consumidor, Exportaciones, Importaciones y el Consumo Aparente Per Cápita



Fuente: *Elaboración propia*

El gráfico modela la producción nacional en toneladas entre 2025 y 2030, y la descripción muestra que el sector está proyectado a mantener una trayectoria ascendente y lineal constante, iniciando cerca de 335.000 toneladas en 2025 y alcanzando aproximadamente 380.000 toneladas en 2030. La interpretación fundamental es que la producción total se espera que continúe su expansión sólida a mediano plazo, ya que el modelo que incorpora la dinámica de precios, importaciones, exportaciones y consumo per cápita confirma que los factores de demanda (especialmente el crecimiento del consumo per cápita y la fuerte expansión de las exportaciones) son suficientes para impulsar un incremento continuo en la oferta nacional del producto.

2.1.1.5. Modelos de Oferta y Demanda

A) Modelos con Intervención Gubernamental

El Modelo de Oferta y Demanda con Intervención Gubernamental permite analizar cómo las políticas públicas pueden alterar el equilibrio natural del mercado. Según Torres (2017), los mercados no siempre se ajustan de manera instantánea, y las intervenciones del Estado pueden generar desplazamientos en las curvas de oferta o demanda, modificando precios y cantidades disponibles. Este enfoque es particularmente relevante para el mercado boliviano de carne

bovina, donde el Estado aplica restricciones al comercio exterior mediante la política de cupos de exportación con el objetivo de asegurar el abastecimiento interno.

En este modelo, la intervención gubernamental se representa como una limitación a la cantidad exportable, lo que aumenta artificialmente la oferta disponible en el mercado interno. Datos oficiales del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) muestran que la producción de carne bovina en Bolivia ha crecido durante la última década, mientras que el consumo interno no ha aumentado al mismo ritmo. Cuando se restringen las exportaciones, este incremento de la oferta interna supera la demanda doméstica, generando un exceso de producto que presiona los precios internos a la baja y afecta la rentabilidad del sector.

B) Conclusión

El Modelo de Oferta y Demanda con Intervención Gubernamental demuestra que el mercado interno boliviano opera con una oferta estructuralmente superior a la demanda doméstica, agravada cuando el Gobierno limita el volumen exportable. Este exceso de oferta tiende a reducir los precios y a afectar la rentabilidad de los frigoríficos, lo que convierte a la exportación en una necesidad estratégica para equilibrar el mercado.

2.1.2. Normativa Relativa a la Categorización de los Mataderos

2.1.2.1. Revisión Documental

Con el propósito de establecer el marco normativo que regula la actividad de faena y procesamiento de carne bovina en Bolivia, resulta necesario presentar la clasificación oficial de los mataderos establecida por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG). Esta clasificación determina los distintos niveles de los establecimientos de faena en función de su infraestructura, equipamiento, condiciones sanitarias y alcance operativo, constituyéndose en un referente técnico fundamental para el análisis de la viabilidad productiva y sanitaria del proyecto.

Cuadro 7: Clasificación de mataderos según normativa SENASAG

Categoría del matadero	Características generales	Requisitos principales	Alcance operativo
Matadero de Primer Nivel	Establecimiento con infraestructura completa, flujo sanitario continuo y control oficial permanente	Infraestructura industrial completa; áreas separadas (sucias y limpias); cámaras frigoríficas; laboratorio o sala de control; presencia permanente de SENASAG; cumplimiento integral de BPM y POES; capacidad operativa media y alta	Abastecimiento a mercados formales, supermercados, industria y potencial exportación
Matadero de Segundo Nivel	Infraestructura intermedia, con limitaciones en capacidad y equipamiento	Áreas básicas de faena; separación sanitaria parcial; control oficial periódico; menor capacidad de frío; cumplimiento parcial de BPM	Abastecimiento a mercados locales y regionales
Matadero de Tercer Nivel	Infraestructura mínima, orientada a faena local	Instalaciones básicas; bajo nivel de mecanización; control sanitario limitado; sin cámaras frigoríficas industriales	Consumo local inmediato, sin cadena de frío prolongada
Mataderos municipales o rurales	Operación de muy baja escala	Infraestructura elemental; faena ocasional; control sanitario mínimo	Consumo comunitario o rural

Fuente: Elaboración propia en base al Reglamento Sanitario para Mataderos y Frigoríficos SENASAG 2020

Este cuadro permite evidenciar que la clasificación de los mataderos en Bolivia no es solo nominal, sino que responde a criterios técnicos, sanitarios y operativos claramente definidos. Cada categoría establece límites concretos en cuanto a infraestructura, capacidad productiva, nivel de control oficial y alcance del mercado atendido.

En el contexto del proyecto, esta clasificación funciona como un marco de referencia normativo, a partir del cual se analizan las alternativas de adecuación o inversión en infraestructura productiva, sin aún tomar una decisión estratégica, la cual será desarrollada posteriormente en la propuesta.

2.1.3. Capacidad Productiva del Frigorífico

2.1.3.1. Entrevistas

Con el objetivo de obtener información acerca de Inducarne S.R.L., se realizó una entrevista con el Gerente General de la misma, lo cual permite conocer la situación actual de la empresa, como ser: información acerca de la historia de la empresa, la capacidad de abate o derribo este matadero, las diferentes categorías de mataderos según el sistema del SENASAG, costos para la inversión para un matadero de primera categoría e información general sobre el mercado de carne bovina en Bolivia. La entrevista completa se encuentra detallada en el Anexo 2.

A) Presentación de Resultados de la Entrevista al Representante de Inducarne S.R.L.

A continuación, se presenta la matriz analítica de entrevistas realizado al representante de Inducarne S.R.L.

Tabla 10: Matriz analítica de entrevista al Gerente General de Inducarne S.R.L.

Criterio analizado	Conclusión obtenida
Origen y evolución empresarial de Inducarne S.R.L.	Inducarne surge en 2014 como reorganización empresarial posterior a una cooperativa ganadera previa, con el objetivo de sanear problemas administrativos, fortalecer la gestión y consolidar una estructura más eficiente y sostenible.
Capacidad operativa actual de la empresa	La empresa registra una operación relevante a escala industrial, con promedios cercanos a 400 reses diarias, capacidad regular de 480 reses por jornada de 8 horas y posibilidad de ampliar producción mediante turnos adicionales en periodos de alta demanda.
Categorías de mataderos según normativa	Existen distintos niveles de habilitación sanitaria y operativa. La categoría superior corresponde a establecimientos aptos para exportación, mientras las categorías inferiores se orientan al abastecimiento interno o mercados locales con menores exigencias técnicas.
Situación actual de Inducarne frente a exportación	La empresa opera con habilitación para mercado nacional y reconoce la necesidad de nuevas inversiones en infraestructura, procesos y equipamiento para acceder a estándares internacionales de exportación.
Proyecto de construcción de nuevo matadero exportador	La alternativa estratégica priorizada es construir una nueva planta especializada en exportación, manteniendo la operación actual para mercado interno. Esto permitiría evitar restricciones estructurales del frigorífico existente y atender ambos mercados de forma diferenciada.
Impacto organizacional del proyecto	La expansión requerirá nuevas áreas funcionales, especialmente comercio exterior, logística, recursos humanos operativos y mayor dotación de personal, generando una estructura empresarial más especializada.
Inversión estimada requerida	La inversión referencial para una planta exportadora moderna se sitúa entre USD 30 y 35 millones, bajo una visión de largo plazo orientada a competitividad internacional, vida útil extensa y acceso a múltiples mercados.
Capacidad proyectada del nuevo matadero	El diseño preliminar contempla iniciar con 80 reses por hora en un turno de 8 horas, con posibilidad de escalar hasta 120 reses por hora conforme crezca la demanda y se consoliden mercados externos.

(continúa)

(continuación)

Criterio analizado	Conclusión obtenida
Condiciones del mercado boliviano de carne	El mercado interno presenta alta fragmentación comercial, presión competitiva, informalidad, complejidad de cobranza y menores economías de escala, factores que limitan rentabilidad frente al negocio exportador.
Ventajas estratégicas de exportar	La exportación permite mayores volúmenes, operaciones más estandarizadas, mejor generación de divisas y menor complejidad comercial respecto al mercado interno atomizado.
Capacidad logística de transporte actual	Inducarne cuenta con flota propia limitada para operaciones locales y complementa sus necesidades logísticas mediante subcontratación de transporte refrigerado especializado.
Riesgos críticos para transporte internacional a Perú	Los principales riesgos identificados son bloqueos, paros, conflictos sociales y restricciones viales en rutas nacionales, factores que pueden generar retrasos y afectar la cadena logística.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista (ANEXO 2)

La tabla resume las conclusiones de la entrevista al Gerente General de Inducarne S.R.L. La empresa opera actualmente con capacidad de 400–480 reses diarias y cuenta con habilitación para el mercado nacional, pero reconoce la necesidad de construir un nuevo matadero especializado en exportación con una inversión estimada de USD 30–35 millones y capacidad inicial de 80 reses por hora. Se identifica que el mercado interno boliviano es altamente fragmentado y de baja rentabilidad, mientras que la exportación ofrece mayores volúmenes, estandarización y mejor rentabilidad. Las ventajas estratégicas incluyen la experiencia acumulada y la capacidad logística actual, aunque se destacan riesgos importantes en el transporte terrestre hacia Perú (bloqueos, paros y restricciones viales). En conjunto, los resultados respaldan la viabilidad técnica y estratégica del proyecto de exportación, siempre que se ejecute la nueva planta y se gestione adecuadamente la logística internacional.

2.1.4. Documentos para Establecerse como una Empresa Exportadora

2.1.4.1. Revisión Documental para Establecerse como una Empresa Exportadora

El proceso para que el Frigorífico Inducarne S.R.L. opere legalmente como exportador de carne bovina boliviana requiere el cumplimiento de una serie de requisitos y certificaciones ante las entidades gubernamentales competentes. Este proceso se divide en dos niveles: requisitos generales para cualquier exportador y requisitos específicos de sanidad e inocuidad para productos cárnicos.

A) Habilitación Legal y Aduanera General

Cuadro 8: Habilitación Legal y Aduanera General

TRÁMITE	ENTIDAD RESPONSABLE	JUSTIFICACIÓN EN COMERCIO EXTERIOR
Matrícula de Comercio Vigente	SEPREC (Registro de Comercio)	Acredita la personalidad jurídica y la capacidad legal de la empresa para ejercer actividades comerciales, incluidas las exportaciones.
Registro de Contribuyente (NIT)	Servicio de Impuestos Nacionales (SIN)	Obligatorio para cualquier actividad económica en el país y fundamental para la facturación comercial de exportación.
Registro Único de Exportador (RUE)	Aduana Nacional de Bolivia (ANB)	Permite a la empresa realizar operaciones aduaneras de exportación y acceder a los sistemas informáticos aduaneros.
Licencia de Funcionamiento	Gobiernos Autónomos Municipales	Certifica la habilitación de las instalaciones para el desarrollo de actividades productivas y comerciales.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SEPREC, Servicios de Impuestos Nacionales, Aduana Nacional, Gobiernos Autónomos Municipales.

En este cuadro se resumen las habilitaciones legales y aduaneras indispensables que toda empresa debe obtener en Bolivia para operar formalmente y poder exportar carne bovina. Se identifican cuatro requisitos básicos: la Matrícula de Comercio vigente (a cargo del SEPREC), que otorga personalidad jurídica y habilita cualquier actividad comercial; el Registro de Contribuyente (NIT) del Servicio de Impuestos Nacionales, obligatorio para facturar y cumplir con las obligaciones tributarias; el Registro Único de Exportador (RUE) de la Aduana Nacional de Bolivia, requisito específico e improrrogable que autoriza realizar despachos de exportación y acceder al sistema SIDUNEA; y la Licencia de Funcionamiento emitida por los gobiernos municipales (y en algunos casos departamentales), que certifica que las instalaciones físicas de la planta frigorífica cumplen con las normas urbanísticas, ambientales y de seguridad para desarrollar actividades productivas y comerciales. La obtención de estos cuatro documentos constituye la base legal mínima; sin cualquiera de ellos, la empresa no puede operar legalmente ni realizar exportaciones definitivas, quedando expuesta a sanciones, clausuras o rechazo de sus despachos en frontera.

B) Requisitos Específicos del Producto

Cuadro 9: Requisitos Específicos del Producto

CERTIFICACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE	PROPÓSITO EN EL PROCESO DE EXPORTACIÓN
Registro Sanitario de Planta de Faena	SENASAG (Bolivia)	La planta frigorífica debe estar registrada, autorizada y permanentemente fiscalizada por el SENASAG.
Certificación de Inocuidad	SENASAG (Bolivia)	Garantiza que la carne es apta para el consumo humano y que el proceso de faena, desposte y empaque cumple con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y los principios de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).
Certificado Zoosanitario de Exportación	SENASAG (Bolivia)	Este documento es emitido para cada lote de carne y garantiza que la carne proviene de animales sanos y de zonas libres de enfermedades.
Habilitación del País Importador (Perú)	SENASA (Perú)	La planta de Inducarne debe estar habilitada por la autoridad sanitaria del país de destino (SENASA - Perú). Esta habilitación asegura que la planta cumple con los estándares exigidos por el mercado peruano.
Certificado de Origen	IBCE / Cámaras Autorizadas	Permite a la carne bovina boliviana acceder a las preferencias arancelarias (arancel 0%) ofrecidas por Perú en el marco del Acuerdo de Cartagena (CAN).

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASAG, SENASA e IBCE

En este cuadro se detallan los requisitos sanitarios y específicos del producto que una planta frigorífica boliviana debe cumplir obligatoriamente para exportar carne bovina, con especial énfasis en el mercado peruano. Estos incluyen: el Registro Sanitario de Planta de Faena y la permanente fiscalización del SENASAG, que garantizan que la instalación está autorizada y supervisada; la Certificación de Inocuidad (también SENASAG), que acredita el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y del sistema HACCP en todo el proceso de faena, desposte y empaque; el Certificado Zoosanitario de Exportación, emitido por SENASAG para cada lote, que asegura que la carne proviene de animales sanos y de zonas libres de enfermedades; la Habilitación del País Importador, en este caso otorgada por el SENASA de Perú, que verifica que la planta boliviana cumple los estándares específicos exigidos por dicho mercado; y el Certificado de Origen emitido por el IBCE o cámaras autorizadas, necesario para

acceder a las preferencias arancelarias del 0 % establecidas en el Acuerdo de Cartagena (CAN). Sin la totalidad de estas certificaciones actualizadas, ningún embarque de carne bovina puede ingresar legalmente a Perú, quedando sujeto a rechazo en frontera o devolución.

2.1.5. Normativa Vigente Relativa a Las Cuotas de Exportación de Carne Bovina en Bolivia

2.1.5.1. Revisión Documental Normativa Vigente Relativa a Las Cuotas de Exportación

La exportación de carne bovina en Bolivia está sujeta a una estricta regulación gubernamental que tiene como objetivo principal garantizar el abastecimiento y la estabilidad de precios en el mercado interno. Esta política se implementa mediante el establecimiento de cupos (o cuotas) de exportación, que limitan el volumen de carne que las empresas frigoríficas pueden destinar al mercado internacional.

La normativa vigente se fundamenta principalmente en Decretos Supremos y Resoluciones Ministeriales emitidas por el Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) y, ocasionalmente, el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP).

A) Base Legal y Evolución Normativa

La política de regulación de cuotas ha evolucionado a través de los siguientes instrumentos legales:

Cuadro 10: Base Legal y Evolución Normativa

NORMATIVA	FECHA	OBJETIVO Y DISPOSICIÓN CLAVE
Decreto Supremo N° 2489	19 de agosto de 2015	Amplió los cupos de exportación de carne de res, subordinando la exportación a la emisión del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ).
Decreto Supremo N° 3443	27 de diciembre de 2017	Excluyó la carne bovina (fresca, refrigerada y congelada) de la lista de productos con prohibición o restricción a la exportación. Permitió la exportación del excedente, previa verificación de abastecimiento interno.
Resolución Bi-Ministerial (R.B.M.) N° 002/2023	06 de junio de 2023	Reglamenta la emisión del CAIPJ para la exportación de carne bovina. Define el mecanismo de asignación de cupos (Artículo Sexto) y establece que la exportación se efectivizará a través de la otorgación de cupos por frigorífico, según periodos.
Decreto Supremo N° 5516	12 de enero de 2026	Abrogó el DS 5503 y restableció el control estatal sobre las exportaciones para garantizar la seguridad alimentaria.
Resolución Ministerial N° 078.2026	28 de enero de 2026	Reglamentación Vigente. Aprueba el nuevo reglamento para la emisión del CAIPJ y el control de saldos exportables de carne bovina.

Fuente: Elaboración propia en base a Decretos Supremos y Resolución Ministerial

En este cuadro se resume la evolución de la normativa que actualmente regula la exportación de carne bovina en Bolivia, mostrando un progresivo control estatal sobre las ventas al exterior con el fin de priorizar el abastecimiento interno. El Decreto Supremo N° 2489 (2015) amplió los cupos, pero los subordinó por primera vez a la obtención del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ). Posteriormente, el Decreto Supremo N° 3443 (2017) eliminó totalmente la carne bovina (fresca, refrigerada y congelada) de la lista de productos con exportación prohibida o restringida, permitiendo nuevamente su venta externa siempre que se garantice el suministro interno. Finalmente, la Resolución Bi-Ministerial N° 002/2023 (06 de junio de 2023), vigente hasta hoy, consolida el régimen actual: regula la emisión del CAIPJ, define el mecanismo de asignación de cupos de exportación (Artículo Sexto) y establece que estos cupos se otorgarán por frigorífico según períodos determinados. En síntesis, desde 2023 la exportación de carne bovina solo es posible cuando la planta obtiene primero el CAIPJ y, posteriormente, le es asignado un cupo específico por el Gobierno; sin ambos documentos, cualquier despacho al exterior está prohibido, convirtiendo estas normas en el principal cuello de botella regulatorio del sector exportador.

B) Mecanismo de Asignación de Cupos (R.B.M. N° 002/2023)

El cupo de exportación es determinado y administrado por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), a través del Viceministerio de Comercio y Logística Interna (VCLI), en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).

a) Determinación del Excedente Exportable

El volumen total autorizado para exportación se establece anualmente (o por periodos) por el MDRyT, en función del balance entre la oferta nacional (producción) y la demanda interna (consumo), garantizando que esta última esté cubierta al 100%.

b) Asignación Individual por Frigorífico

El Artículo Sexto de la R.B.M. N° 002/2023 establece que:

- La asignación del cupo por frigorífico exportador (C_{Fi}) será proporcional a un Índice de Cuota (IC_i) correspondiente a cada frigorífico.
- El Índice de Cuota pondera variables como la capacidad instalada de faena y los volúmenes históricos de exportación y abastecimiento interno del frigorífico.

Ecuación 10: Asignación del Cupo por Frigorífico Exportador

$$\boldsymbol{CFi = \frac{ICi}{\sum ICi} \times (Oferta - Demanda)}$$

Fuente: Artículo Sexto de la R.B.M. N° 002/2023

Donde:

CF_i = Cupo asignado al frigorífico i.

IC_i = Índice de cuota del frigorífico i.

ΣIC_i = Suma de índices de todos los frigoríficos habilitados.

Oferta – Demanda = Excedente exportable nacional autorizado.

c) El Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ)

Este es el documento habilitante para cada exportación. Es emitido por el MDPyEP y certifica que:

I. El frigorífico ha cumplido con su compromiso de abastecimiento del mercado interno.

II. El volumen a exportar se encuentra dentro del cupo asignado al frigorífico.

III. El precio interno de la carne se mantiene dentro de los límites considerados "justos" por el Gobierno.

C) IMPACTO PARA FRIGORÍFICO INDUCARNE S.R.L. Y LA ESTRATEGIA

La normativa de cuotas define una **restricción crítica** para Inducarne S.R.L.:

1) **Límite Operacional:** La estrategia de exportación a Perú no puede exceder el volumen de toneladas métricas asignadas a Inducarne anualmente por el MDPyEP.

2) **Riesgo Regulatorio:** La política de cuotas puede ser modificada por Resolución Ministerial de manera unilateral. Una suspensión temporal (como ha ocurrido en periodos de alta volatilidad de precios) podría paralizar el flujo de exportación al mercado peruano.

3) **Variable Crítica de Viabilidad:** En el análisis de viabilidad económica (Capítulo 4), el volumen de exportación máximo (Q) a Perú no será la demanda total peruana ni la capacidad instalada de Inducarne, sino el Cupo Asignado.

Por lo tanto, la estrategia debe enfocarse en maximizar la eficiencia y el valor agregado del volumen de carne permitido por el cupo, y mitigar el riesgo de variaciones regulatorias.

2.1.6. Influencia de Factores Macroeconómicos en el Sector Cárnico Boliviano

El análisis de la influencia de los factores macroeconómicos en el sector cárnico boliviano permite comprender cómo el entorno económico general afecta la producción, comercialización y exportación de carne bovina. Según (Mangan & Lalwani, 2020), las variables macroeconómicas (como el producto interno bruto, la inflación y el tipo de cambio) condicionan las decisiones de inversión, consumo y comercio exterior de los distintos sectores productivos.

En el caso del sector cárnico, estas variables influyen tanto en la capacidad productiva como en la rentabilidad de las exportaciones y la estabilidad del mercado interno.

2.1.6.1. Producto Interno Bruto

El PIB refleja el nivel de actividad económica del país y, por tanto, el poder adquisitivo y la demanda agregada de alimentos. Un crecimiento sostenido del PIB suele traducirse en un aumento del consumo de carne, especialmente de productos con mayor valor agregado. En Bolivia, las variaciones del PIB agropecuario se relacionan estrechamente con la inversión en infraestructura ganadera, la disponibilidad de crédito rural y el comportamiento del sector exportador (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2023)

Por tanto, se analizará la relación entre el PIB y la producción de carne bovina a través de una correlación lineal, para observar si el crecimiento económico nacional impulsa la expansión del sector cárnico.

2.1.6.2. Índice de Precio al Consumidor

El IPC mide la variación promedio de los precios de bienes y servicios en el país. Cuando la inflación es alta, los costos de producción y transporte en el sector cárnico tienden a incrementarse, reduciendo los márgenes de ganancia de los productores y frigoríficos. Además, el aumento del precio de la carne afecta la demanda interna, especialmente en un mercado sensible al precio como el boliviano.

El análisis estadístico incluirá la evolución anual del IPC general y del subíndice de alimentos, comparado con la producción y exportación de carne bovina, para determinar su grado de correlación e inferir posibles impactos inflacionarios en la rentabilidad del sector.

2.1.6.3. Tipo de Cambio

El tipo de cambio influye directamente en la competitividad de las exportaciones cárnicas. Un tipo de cambio real apreciado (boliviano fuerte) encarece las exportaciones y reduce los incentivos a vender en el exterior, mientras que una depreciación relativa mejora la competitividad internacional. En Bolivia, la estabilidad cambiaria vigente desde 2011 ha mantenido estables los precios de exportación en dólares, pero ha limitado el margen de

rentabilidad frente a competidores regionales como Brasil o Paraguay (Instituto Boliviano de Comercio Exterior, 2023)

Por tanto, se evaluará la relación entre el tipo de cambio y los volúmenes exportados de carne bovina, utilizando modelos de regresión lineal simple, con el fin de identificar si existe una sensibilidad significativa ante variaciones cambiarias.

2.1.6.4. Modelos Econométricos

A) Regresión Lineal Múltiple

En el contexto del presente proyecto, la regresión lineal múltiple se empleará para evaluar la influencia de factores macroeconómicos (como el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el tipo de cambio) sobre la producción y exportación de carne bovina en Bolivia. Este análisis busca determinar cuáles de estas variables tienen un impacto estadísticamente significativo en el desempeño del sector cárnico nacional.

Este modelo permite analizar cómo los factores macroeconómicos actúan de manera conjunta, y no de forma aislada, sobre la dinámica productiva. Los resultados esperados aportarán evidencia cuantitativa para comprender si el crecimiento económico, la estabilidad de precios y el tipo de cambio estable favorecen o limitan la expansión del sector cárnico boliviano.

a) Aplicación Práctica al Sector Cárnico

A continuación, se muestra el modelo de regresión lineal múltiple en función del Producto Interno Bruto, el índice de Precio al Consumidor, el Tipo de Cambio y el Consumo Aparente Per Cápita.

Tabla 11: Modelo de Regresión Lineal Múltiple en función del Producto Interno Bruto, el Índice de Precio al Consumidor y el Tipo de Cambio

Año	y	y ajustada	x1	x2	x3	x4
2013	225.853	224.934	24.836	3,61	6,43	20,44
2014	236.180	234.008	26.501	3,58	6,59	21,05
2015	243.640	243.082	28.166	3,54	6,75	21,66
2016	254.593	252.156	29.831	3,51	6,91	22,27
2017	260.090	261.230	31.496	3,48	7,07	22,88
2018	268.236	270.304	33.161	3,44	7,22	23,49
2019	266.500	279.378	34.826	3,41	7,38	24,10
2020	276.448	288.452	36.491	3,37	7,54	24,72
2021	284.195	297.526	38.157	3,34	7,70	25,33
2022	306.347	306.600	39.822	3,31	7,86	25,94
2023	326.596	315.674	41.487	3,27	8,01	26,55
2024	349.418	324.748	43.152	3,24	8,17	27,16
2025		333.822	44.817	3,20	8,33	27,77
2026		342.896	46.482	3,17	8,49	28,38
2027		351.970	48.147	3,14	8,65	28,99
2028		361.044	49.812	3,10	8,80	29,60
2029		370.118	51.477	3,07	8,96	30,21
2030		379.192	53.142	3,03	9,12	30,82

Coeficientes	
Intercepción	10542,7006
Variable X 1	3,17769305
Variable X 2	900,359905
Variable X 3	3998,00364
Variable X 4	5210,15341

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia, Instituto Nacional de Estadística

Donde:

y=Producción Nacional (Tn)

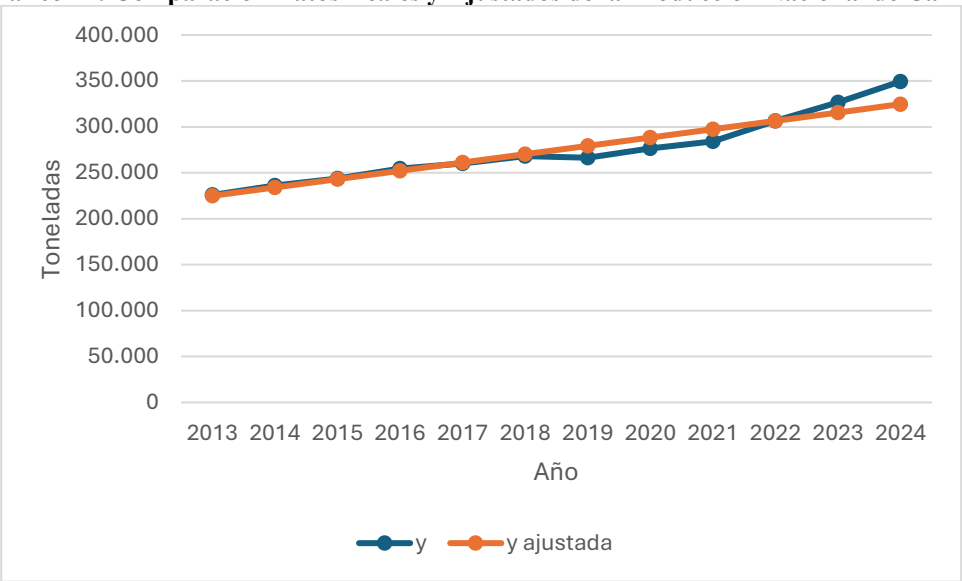
x1=Producto Interno Bruto (miles de USD)

x2=Índice de Precio al Consumidor (%)

x3= Tipo de Cambio (USD/Bs)

x4=Consumo Interno Per Cápita (Kg)

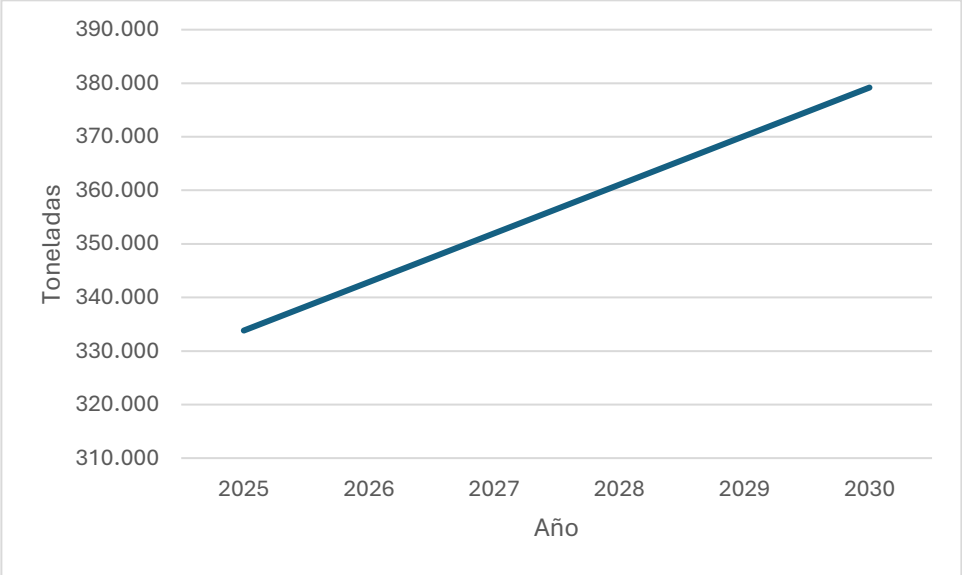
Gráfico 14: Comparación Datos Reales y Ajustados de la Producción Nacional de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia, Instituto Nacional de Estadística

Presenta una interpretación clara de la trayectoria de la producción nacional de carne bovina en Bolivia entre 2013 a 2024, medida en toneladas. La descripción muestra una tendencia de crecimiento sostenida y constante a lo largo de todo el periodo, comenzando alrededor de las 225.000 toneladas y proyectándose a cerca de 350.000 toneladas para 2024, lo que subraya la robustez y expansión del sector. La interpretación se centra en la comparación entre los "Datos Reales" (línea azul, 'y') y los "Datos Ajustados" (línea naranja, 'y ajustada' o tendencia): mientras que la producción real se mantuvo alineada o ligeramente por debajo de la tendencia histórica entre 2013 y 2021 (posiblemente reflejando una leve desaceleración en años como 2019-2021), a partir de 2022 se observa una aceleración significativa, donde la producción real supera consistentemente la tendencia ajustada. Esta desviación positiva en los últimos años indica que el sector no solo mantiene su crecimiento, sino que está experimentando un impulso o expansión más fuerte de lo esperado históricamente, creando un entorno de mercado con un volumen de producción en aumento y favorable para las inversiones y el desarrollo de nuevas capacidades como las que planea Inducarne.

Gráfico 15: Proyección de la Producción de la Carne Bovina en función del Producto Interno Bruto, el Índice de Precio al Consumidor y el Tipo de Cambio



Fuente: Elaboración Propia

Este gráfico ilustra la proyección de la producción de carne bovina en Bolivia, la descripción muestra que la línea de producción es una recta con una pendiente ascendente bien definida, indicando un crecimiento lineal y predecible. La producción comienza en un nivel de aproximadamente 335.000 toneladas en 2025 y asciende hasta alcanzar cerca de 380.000 toneladas para 2030. La interpretación más importante es que, al basarse en factores macroeconómicos clave, la proyección sugiere que el sector cárnico mantendrá un crecimiento constante y estable durante los próximos cinco años. Esto implica que los fundamentos económicos del país son vistos como sólidos y favorables para la expansión de la producción de carne. Este panorama a mediano plazo refuerza la justificación de inversiones a largo plazo, como la planeada por Inducarne, al confirmar que el mercado continuará expandiéndose y podrá absorber los volúmenes de producción incrementados.

2.1.6.5. Estadísticas de la Regresión

A continuación, se muestra el análisis de correlación del modelo:

Tabla 12: Estadísticas de la Regresión.

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,98865848
Coeficiente de determinación R^2	0,97744559
R^2 ajustado	0,96455736
Error típico	6936,21573
Observaciones	12

Fuente: Elaboración propia

2.1.7. Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de la Industria

2.1.7.1. FODA

En el proceso de formulación de una estrategia de entrada al mercado internacional, resulta fundamental evaluar los factores internos y externos que inciden en la competitividad de la empresa. En este sentido, el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) constituye una herramienta estratégica que permite diagnosticar la situación actual de la organización y definir acciones que orienten su posicionamiento frente al entorno comercial.

En el proceso de formulación de una estrategia de entrada al mercado internacional, resulta fundamental evaluar los factores internos y externos que inciden en la competitividad de la empresa. En este sentido, el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) constituye una herramienta estratégica que permite diagnosticar la situación actual de la organización y definir acciones que orienten su posicionamiento frente al entorno comercial.

A) Aplicación Práctica al Sector Cárnico

Cuadro 11: Matriz FODA

Fortalezas (F)	Debilidades (D)
F1. Ubicación estratégica del frigorífico Inducarne S.R.L. en Santa Cruz, con acceso al Corredor Bioceánico Norte, que reduce costos y tiempos logísticos hacia Arequipa.	**D1.** Limitada experiencia operativa en procesos de exportación directa, incluyendo gestión documental, logística internacional y cumplimiento de requisitos del mercado peruano**.**
F2. Experiencia consolidada en procesamiento, faena y almacenamiento frigorífico bajo normas nacionales de inocuidad alimentaria.	**D2.** Limitada capacidad de marketing internacional y ausencia de marca posicionada en el mercado peruano (modelo de marca blanca).
F3. Capacidad para ofrecer precios competitivos debido a costos de producción más bajos que los de competidores del Mercosur.	**D3.** Falta de certificaciones internacionales (HACCP, ISO 22000, Halal) que algunos compradores peruanos exigen.
F4. Flexibilidad productiva para adaptarse a las preferencias de cortes del mercado destino (Arequipa).	**D4.** Dependencia de intermediarios logísticos y aduaneros en la frontera, lo que incrementa costos de transacción.
Oportunidades (O)	**Amenazas (A)**
O1. Crecimiento sostenido del consumo de carne bovina en Perú, especialmente en regiones del sur como Arequipa.	**A1.** Competencia consolidada de Brasil, Argentina y EE.UU., con certificaciones y rutas logísticas más desarrolladas.
O2. Existencia de marcos de integración económica como el Acuerdo de Cartagena (CAN) y el ACE-58 (ALADI), que eliminan aranceles y fomentan el comercio agroindustrial.	**A2.** Requisitos sanitarios y fitosanitarios exigentes del SENASA Perú, que dificultan el acceso para nuevos proveedores.
O3. Expansión del canal HORECA (hoteles, restaurantes y catering) en Arequipa, con creciente demanda de carne de calidad y abastecimiento estable.	**A3.** Riesgos logísticos por infraestructura limitada en pasos fronterizos (Desaguadero, Yunguyo) y falta de centros de inspección con cadena de frío.
O4. Potencial de posicionamiento como proveedor regional bajo marca blanca, aprovechando relaciones B2B y ventajas de cercanía.	**A4.** Ausencia de homologación sanitaria plena entre el SENASAG (Bolivia) y el SENASA (Perú), lo que limita la exportación directa de carne bovina fresca o refrigerada.

Fuente: Elaboración propia

La Matriz FODA muestra que Inducarne S.R.L. posee ventajas logísticas, productivas y de costo que pueden ser aprovechadas para ingresar al mercado peruano, especialmente en Arequipa, mediante un modelo escalonado de inserción comercial.

Las fortalezas logísticas (F1) y la competitividad en precios (F3) permiten contrarrestar parte de las amenazas externas (A1 y A3), mientras que la estrategia de venta bajo marca blanca (O4) mitiga la debilidad en posicionamiento (D2).

El principal desafío radica en superar la barrera sanitaria (D1 / A2) mediante la gestión de acuerdos bilaterales SENASAG–SENASA y la implementación de sistemas de trazabilidad certificada, lo que fortalecería la credibilidad internacional de la empresa.

En este escenario, la estrategia más recomendable es una entrada gradual al mercado peruano a través del canal HORECA, complementada con alianzas comerciales y certificaciones progresivas que consoliden a Inducarne como un proveedor regional confiable de carne bovina.

B) Conclusión

El análisis FODA permite concluir que el éxito del esquema de entrada al mercado peruano dependerá de la capacidad de Inducarne S.R.L. para:

1. Aprovechar su ventaja logística y costos competitivos (Fortalezas).
2. Superar las barreras sanitarias y certificarse internacionalmente (Debilidades/Amenazas).
3. Capitalizar el crecimiento del canal HORECA y la integración regional andina (Oportunidades).

De esta forma, la empresa podrá establecer una ruta de internacionalización sostenible, orientada a la exportación bajo marca blanca, con el sur del Perú (Arequipa) como puerta de entrada para expandir gradualmente su presencia en el mercado peruano.

2.1.8. Legislación Aduanera en Bolivia Y Perú

2.1.8.1. Revisión Documental Legislación Aduanera

La operación de exportación de carne bovina desde Bolivia a Perú requiere el conocimiento y cumplimiento riguroso de las normativas aduaneras de ambos países. Estas leyes definen los regímenes, los procedimientos, la documentación y las responsabilidades de las empresas (Inducarne y el importador peruano) ante las autoridades aduaneras (Aduana Nacional de Bolivia - ANB y Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT Perú).

A) Régimen Aduanero Boliviano: La Exportación Definitiva (ANB)

La Ley General de Aduanas N° 1990 y su Reglamento (D.S. N° 25870) rigen la salida de mercancías del territorio aduanero boliviano.

Cuadro 12: Régimen Aduanero Bolivia

Aspecto Clave	Disposición Normativa Boliviana	Implicación para Frigorífico Inducarne S.R.L.
Régimen Aplicable	Exportación Definitiva: Salida definitiva de mercancías nacionales o nacionalizadas (Art. 82, Ley 1990).	Es el régimen que debe utilizar Inducarne. El producto queda libre de tributos aduaneros de exportación (excepto excepciones o regulaciones específicas como el cupo).
Documento Principal	Declaración Única de Exportación (DUE)	Inducarne, a través de una Agencia Despachante de Aduanas, debe presentar la DUE electrónicamente ante la ANB, adjuntando la factura comercial, lista de empaque y certificados.
Certificación Requerida	Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ)	La ANB exige el CAIPJ como documento de soporte para verificar el cumplimiento de las cuotas de exportación de carne bovina, según la normativa vigente
Control Aduanero	Selección de Canales (Rojo, Amarillo, Verde)	La carne bovina, por su naturaleza, está sujeta a rigurosas verificaciones para corroborar su cantidad, naturaleza y cumplimiento zoosanitario antes de autorizar el levante.
Momento de la Salida	La mercancía debe salir del territorio aduanero boliviano dentro del plazo establecido por el régimen	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Aduana Nacional de Bolivia

El cuadro resume los aspectos aduaneros clave que Frigorífico Inducarne S.R.L. debe cumplir para exportar carne bovina bajo el régimen definitivo boliviano. Se trata de una exportación definitiva (salida permanente de mercancías nacionales, Art. 82 Ley 1990) que libera al producto de todos los tributos aduaneros de exportación, excepto las regulaciones específicas como el cupo. El documento central es la Declaración Única de Exportación (DUE) electrónica, que la Agencia Despachante de Aduanas presenta ante la Aduana Nacional de Bolivia adjuntando la factura comercial, lista de empaque y certificados. Obligatoriamente se requiere el Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ) como prueba de que se han respetado las cuotas y el abastecimiento nacional; además, la carne bovina está sujeta al sistema de canales aduaneros (Rojo, Amarillo o Verde), con alto riesgo de canal Rojo que implica rigurosas verificaciones físicas y documentales de calidad, naturaleza y cumplimiento zoosanitario antes de autorizar la salida. Finalmente, la mercancía solo puede abandonar el territorio aduanero boliviano dentro del plazo estrictamente establecido por el régimen, lo que obliga a Inducarne a coordinar con precisión la logística para evitar sanciones o bloqueo del levante. En síntesis, el proceso combina exención tributaria con un control estricto de cupos y calidad que convierte a la Aduana en el último filtro crítico antes del ingreso efectivo al mercado peruano.

A) Régimen Aduanero Peruano: La Importación Definitiva (SUNAT)

La Ley General de Aduanas del Perú (Decreto Legislativo N° 1053 y modificatorias) establece las obligaciones y procedimientos para el ingreso de la carne boliviana.

Cuadro 13: Régimen Aduanero Peruano

Aspecto Clave	Disposición Normativa Peruana	Implicación para el Importador Peruano (y Logística de Inducarne)
Régimen Aplicable	Importación Definitiva: Ingreso de mercancías al territorio aduanero para su consumo	Es el régimen utilizado por el importador peruano para nacionalizar la carne. La transferencia de riesgo y propiedad se define por el INCOTERM pactado.
Documento Principal	Declaración Aduanera de Mercancías (DAM)	El importador peruano debe presentar la DAM, utilizando la clasificación arancelaria del producto (Subpartida Nacional) y declarando el valor en aduana (base CIF).
Tratamiento Arancelario	Preferencias de la CAN	El importador debe solicitar la aplicación del Arancel Cero (0%), presentando obligatoriamente el Certificado de Origen emitido por Bolivia. Esto se valida en el sistema de la SUNAT.
Control Sanitario	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias	Antes del levante aduanero, la SUNAT coordina con el SENASA Perú. La carne debe superar la inspección física y documental para verificar que cumple con el Permiso Sanitario de Importación y el Certificado Zoosanitario de Exportación boliviano.
Valoración Aduanera	La base imponible para el cálculo de impuestos es el Valor en Aduana.	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Decreto Legislativo N° 1053 y modificatorias

El cuadro detalla los aspectos clave del proceso aduanero y sanitario peruano que enfrenta el importador peruano (o la logística de Inducarne) al recibir carne bovina boliviana. Se ingresa bajo el régimen definitivo de importación para consumo (Art. 43, Ley General de Aduanas Perú), utilizando la Declaración Aduanera de Mercancías (DAM) como documento principal y aplicando la clasificación arancelaria del producto (Subpartida Nacional) con valor en aduana base CIF. Gracias a las preferencias de la Comunidad Andina (CAN), el arancel es 0 %, siempre que se presente obligatoriamente el Certificado de Origen emitido en Bolivia. El control sanitario es estrictamente previo al levante: la carne debe superar la inspección física y documental coordinada por el SENASA Perú en el sistema SUNAT, verificando el cumplimiento del Permiso Sanitario de Importación y el Certificado Zoosanitario de Exportación boliviano. Finalmente, la valoración aduanera toma el Valor en Aduana como base imponible para IGV, IPM y eventuales Derechos Antidumping. En resumen, aunque el ingreso es arancelariamente libre y relativamente ágil por la CAN, el filtro sanitario del SENASA Perú constituye el punto crítico y de mayor riesgo de rechazo o demora para los embarques

bolivianos, exigiendo a Inducarne y su cliente peruano una coordinación perfecta de documentación y condiciones de la mercancía desde el origen.

B) El Paso de Frontera y la Integración Andina

El proceso aduanero se concentra en los Centros Binacionales de Atención en Frontera (CEBAF), donde la mercancía es sometida a controles coordinados, acelerando el tránsito internacional.

- **Despacho Coordinado:** El transportista debe presentar la documentación que ampare la salida boliviana (DUE) y el ingreso peruano (DAM), lo que reduce el tiempo de permanencia en la frontera, un factor logístico crítico para un producto refrigerado como la carne.

El conocimiento de ambas legislaciones permite a Frigorífico Inducarne S.R.L. y a sus socios logísticos planificar con precisión los tiempos de tránsito y asegurar que la documentación generada en Bolivia (factura, origen, zoosanitario) cumpla con los requisitos del destino (Perú), minimizando el riesgo de demoras o sanciones aduaneras.

2.1.9. Acuerdos Comerciales y Tratados que Afectan el Comercio de Carne

2.1.9.1. Revisión Documental Acuerdos Comerciales y Tratados

El comercio de carne bovina entre Bolivia y Perú está intrínsecamente ligado a un marco normativo que define las condiciones de acceso arancelarias y no arancelarias. La estrategia de exportación de Frigorífico Inducarne S.R.L. se basa en capitalizar las preferencias arancelarias de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y en mitigar los obstáculos técnicos mediante el cumplimiento de las normativas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

A) Régimen Arancelario Preferencial: Acuerdo de Cartagena (CAN)

El Acuerdo de Cartagena es el pilar de la estrategia comercial al mercado peruano.

- **Libre Comercio y Arancel Cero:** El Acuerdo establece el Programa de Liberación entre Bolivia y Perú, lo que significa que la carne bovina originaria de Bolivia goza de un arancel del 0% a la importación en Perú.

- **Ventaja Competitiva:** Esta preferencia arancelaria otorga a Inducarne S.R.L. una ventaja de precio directa y significativa frente a competidores extrarregionales (como EE. UU. o ciertos países del MERCOSUR), que sí deben pagar el arancel externo de Perú.
- **Reglas de Origen:** Para aplicar el Arancel Cero, el producto debe cumplir rigurosamente con las Normas de Origen de la CAN (Decisiones 416 y 571). Esto asegura que el proceso de faena y transformación realizado en Bolivia confiera la "bolivianidad" requerida.

B) Barreras No Arancelarias

Los Acuerdos de la OMC buscan asegurar que las regulaciones nacionales no se conviertan en obstáculos encubiertos al comercio.

a) Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF)

El Acuerdo MSF es la principal referencia para la exportación de carne, que es un producto sensible a la salud pública y sanidad animal.

- **Principio de Base Científica:** Exige que todas las medidas sanitarias (ej. la exigencia de plantas libres de Aftosa o la inspección de frigoríficos) se basen en principios científicos sólidos.
- **Armonización**: Fomenta que los países utilicen las normas de referencia internacionales, como las de la OMSA y el Codex Alimentarius, como base para sus requisitos nacionales.
- **Transparencia:** Obliga a los países miembros a notificar a la OMC sus medidas sanitarias que difieran de las normas internacionales, permitiendo que Bolivia las conozca y pueda adaptar sus procesos o impugnarlas si son discriminatorias.

b) Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC)

El Acuerdo OTC se aplica a regulaciones que no son sanitarias, pero que pueden afectar el comercio.

- **Requisitos de Calidad, Envase y Etiquetado:** Este Acuerdo cubre las normativas peruanas sobre etiquetado de la carne, requisitos de calidad y envase/embalaje.
- **No Discriminación**: Al igual que el MSF, establece que los reglamentos técnicos no deben ser más onerosos para el producto importado (carne boliviana) que para el producto nacional peruano.

C) Estándares Zoosanitarios Internacionales (OMSA)

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) es la entidad de referencia global citada en el Acuerdo MSF.

- **Código Sanitario para los Animales Terrestres:** La OMSA establece las normas técnicas y directrices sobre sanidad animal que deben ser adoptadas por los países, como la clasificación de países libres de Fiebre Aftosa.
- **Estatus Sanitario de Bolivia:** La estrategia de Inducarne depende crucialmente del estatus sanitario de Bolivia, reconocido por la OMSA (Libre de Aftosa con/sin vacunación). El cumplimiento de las normas de la OMSA es lo que permite a SENASAG emitir el Certificado Zoosanitario y facilita la aceptación de la carne por el SENASA de Perú.

2.2. OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DEL MERCADO PERUANO PARA LA CARNE BOVINA BOLIVIANA

2.2.1. Demanda Actual de Carne Bovina en Perú y Su Tendencia de Crecimiento

2.2.1.1. Series de tiempo

Estos modelos permiten comprender el comportamiento histórico de una variable y estimar su evolución futura, convirtiéndose en una herramienta esencial para la planificación estratégica en contextos económicos y comerciales.

En el marco de la presente investigación, el análisis de series de tiempo se aplicará para estudiar la evolución de las principales variables del sector cárnico peruano, tales como producción, consumo, exportaciones y población. Su objetivo es identificar la tendencia histórica y proyectar el comportamiento esperado en los próximos años, como insumo clave para la toma de decisiones de exportación.

A) Modelos Basados en el Análisis de Tendencia y Componentes

Este enfoque permitirá analizar la evolución histórica de las importaciones y de la producción nacional de carne bovina en Perú, identificando tendencias de crecimiento o disminución, así como posibles patrones estacionales o fluctuaciones periódicas presentes en los datos. La aplicación de modelos de series de tiempo resulta pertinente para comprender el comportamiento del mercado y generar proyecciones sustentadas en información histórica.

a) Modelo de Serie de Tiempo ARIMA

Un modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) es una herramienta estadística utilizada para analizar y proyectar series temporales a partir de sus propios valores pasados, combinando componentes autorregresivos, de diferenciación y de medias móviles. Se emplea principalmente para realizar pronósticos cuando los datos presentan patrones históricos identificables y relaciones temporales consistentes. En caso de existir estacionalidad significativa, el modelo puede ampliarse mediante su versión estacional (SARIMA), incorporando componentes específicos para capturar variaciones periódicas dentro de la serie.

1) Aplicación Práctica al Sector Cárnico Peruano

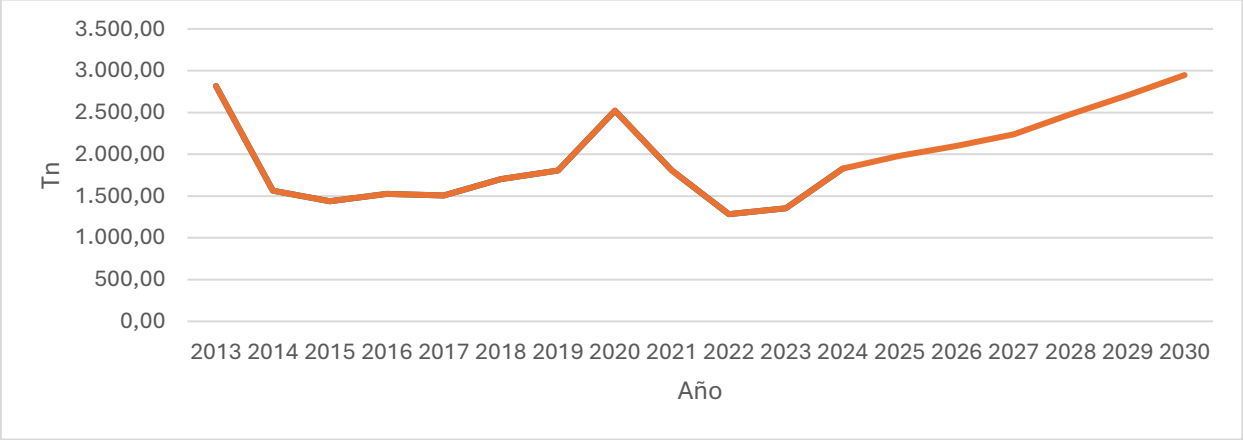
A continuación, se muestra la aplicación práctica al sector cárnico peruano.

Tabla 13: Modelo ARIMA para las Importaciones de Carne Bovina

					MSE
					17.201,87
t	**x1**	**d=Yt-Yt-1**	**Ý=C+Φ1Yt-1+Φ2Yt-2+Φ3Yt-3+θ1et-1+θ2et-2+θ3et-3+E**	**et=Y-Ý**	**(et)^2**
1	2.816,00				
2	1.565,00	-1.251,00	-1.251,00	0,00	0,00
3	1.439,00	-126,00	-126,00	0,00	0,00
4	1.527,00	88,00	88,00	0,00	0,00
5	1.505,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00
6	1.702,00	197,00	195,62	1,38	1,89
7	1.804,00	102,00	150,33	-48,33	2.335,95
8	2.523,00	719,00	329,37	389,63	151.813,19
9	1.804,00	-719,00	-844,10	125,10	15.649,67
10	1.283,00	-521,00	-480,48	-40,52	1.641,70
11	1.352,00	69,00	-35,30	104,30	10.879,45
12	1.827,00	475,00	391,94	83,06	6.898,71
13	1.980,32	153,32	153,32	0,00	0,00
14	2.099,54	119,23	119,23	0,00	0,00
15	2.239,23	139,68	139,68	0,00	0,00
16	2.477,62	238,39	238,39	0,00	0,00
17	2.704,82	227,20	227,20	0,00	0,00
18	2.947,61	242,79	242,79	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

Gráfico 16: Modelo ARIMA para las Importaciones de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

El Gráfico muestra que, tras un periodo de inestabilidad histórica entre 2013 y 2024 (caracterizado por fluctuaciones marcadas y un pico en 2020), las importaciones de carne bovina en el mercado peruano iniciarán un crecimiento sostenido y lineal a partir del año 2025 según el modelo ARIMA. Esta tendencia proyectada hacia el 2030 indica una brecha de demanda creciente que la producción interna actual no logra cubrir, lo que representa una oportunidad comercial estratégica para proveedores externos que busquen cubrir las necesidades de un mercado con una dependencia al alza de las importaciones de productos cárnicos.

b) Regresión Lineal para la Tendencia

La regresión lineal es el modelo básico de predicción en series de tiempo, donde el valor de la variable económica $(Y)_t$ (volumen producido) se expresa en función del tiempo (t).

Este modelo se aplicará para identificar la tendencia de crecimiento o decrecimiento en variables clave como:

- Volumen de Importaciones anual (toneladas métricas)
- Volumen de Exportación Anual (toneladas métricas).
- Volumen de Producción Nacional (toneladas métricas)
- Cantidad de Población (personas)

A partir de los resultados, se podrá proyectar el comportamiento esperado del mercado en el corto y mediano plazo.

1) Aplicación Práctica al Sector Cárnico Peruano

Tabla 14: Serie de Tiempo para las Exportaciones de Carne Bovina

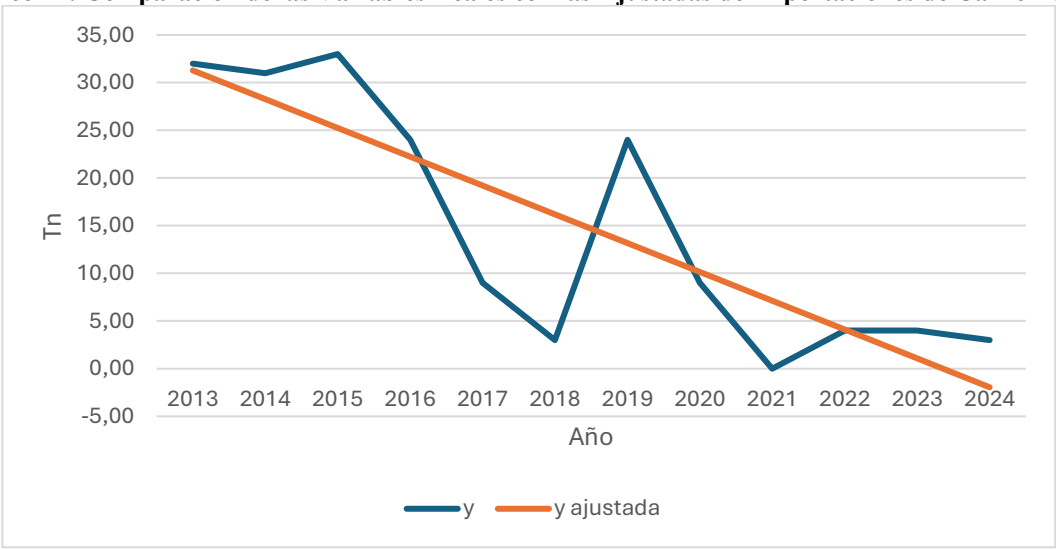
Año	Periodo	Exportaciones (Tn)	Exportaciones (Tn)
	t	y	y ajustada
2013	1	32,00	31,28
2014	2	31,00	28,26
2015	3	33,00	25,24
2016	4	24,00	22,22
2017	5	9,00	19,20
2018	6	3,00	16,18
2019	7	24,00	13,16
2020	8	9,00	10,14
2021	9	0,00	7,11
2022	10	4,00	4,09
2023	11	4,00	1,07
2024	12	3,00	-1,95
2025	13		-4,97
2026	14		-7,99
2027	15		-11,01
2028	16		-14,03
2029	17		-17,05
2030	18		-20,07

Coeficientes	
Intercepción	34,3030303
Variable X 1	-3,020979021

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,838395151
Coeficiente de determinación R^2	0,702906429
R^2 ajustado	0,673197072
Error típico	7,427002959

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

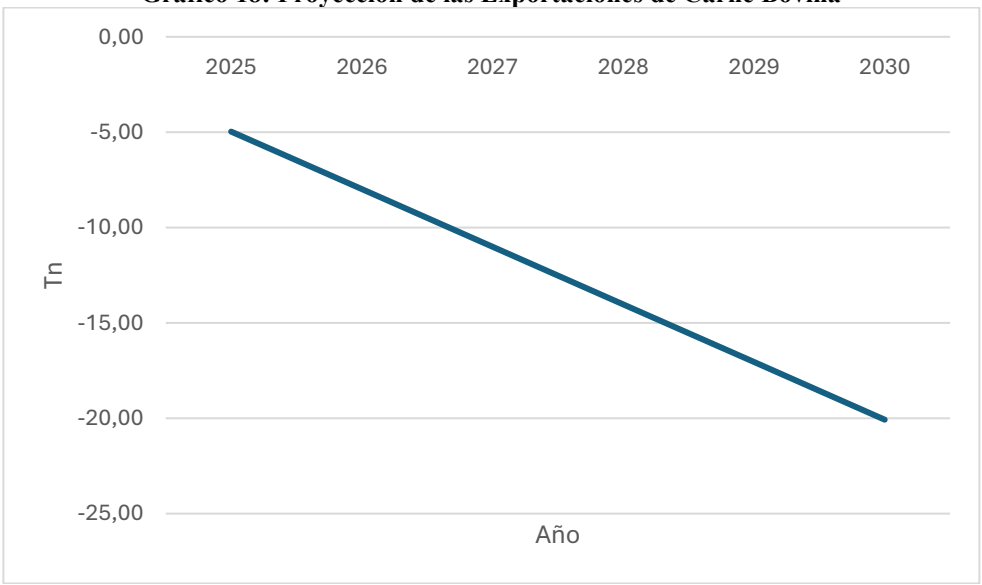
Gráfico 17: Comparación de las Variables Reales con las Ajustadas de Exportaciones de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

El gráfico muestra una tendencia decreciente en las exportaciones de carne bovina entre 2013 y 2024, donde la línea de ajuste proyecta una caída que alcanza niveles cercanos a cero hacia el final del periodo. Esta trayectoria evidencia un agotamiento estructural de la capacidad para generar excedentes exportables, lo que confirma que el mercado local no cuenta con la oferta suficiente para competir en el exterior, dejando una brecha de mercado que debe ser atendida necesariamente por proveedores internacionales.

Gráfico 18: Proyección de las Exportaciones de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

Los resultados del gráfico evidencian una proyección lineal decreciente y persistentemente negativa en el saldo neto de exportaciones de carne bovina boliviana hacia Perú (2025–2030), con una caída promedio de –3 Tn por año y un valor final cercano a –20 Tn. Esta tendencia indica que, bajo el escenario modelado, las exportaciones bolivianas no superarán las importaciones ni alcanzarán equilibrio comercial en ningún año, ampliando progresivamente la brecha de competitividad frente a proveedores regionales más consolidados. En consecuencia, los datos resultan incompatibles con los objetivos de viabilidad y penetración del proyecto, cuestionando la factibilidad de la estrategia actual y exigiendo medidas correctivas estructurales para revertir la trayectoria negativa.

Tabla 15: Serie de Tiempo para la Producción Nacional de Carne Bovina

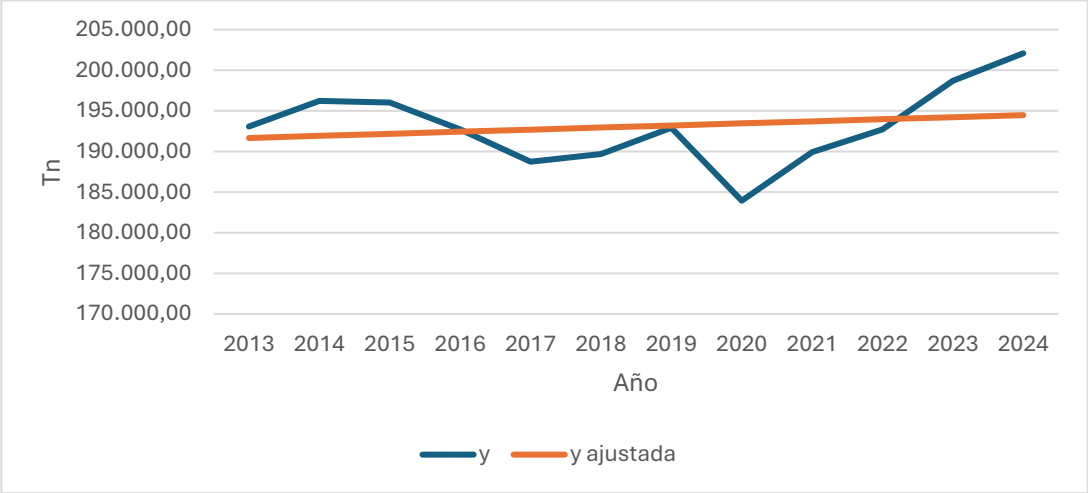
Año	Periodo	Prod. Nac. (Tn)	Prod. Nac. (Tn)
	t	y	y ajustada
2013	1	193.087,24	191.656,24
2014	2	196.232,00	191.912,61
2015	3	196.014,92	192.168,97
2016	4	192.703,00	192.425,34
2017	5	188.738,00	192.681,71
2018	6	189.703,00	192.938,07
2019	7	192.919,59	193.194,44
2020	8	183.941,00	193.450,80
2021	9	189.922,92	193.707,17
2022	10	192.718,40	193.963,54
2023	11	198.722,99	194.219,90
2024	12	202.092,00	194.476,27
2025	13		194.732,64
2026	14		194.989,00
2027	15		195.245,37
2028	16		195.501,74
2029	17		195.758,10
2030	18		196.014,47

Coeficientes	
Intercepción	191399,8727
Variable X 1	256,3665035

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,191737093
Coeficiente de determinación R^2	-0,05956058
R^2 ajustado	-0,05956058
Error típico	4962,376515

Fuente: Elaboración propia en base a datos de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

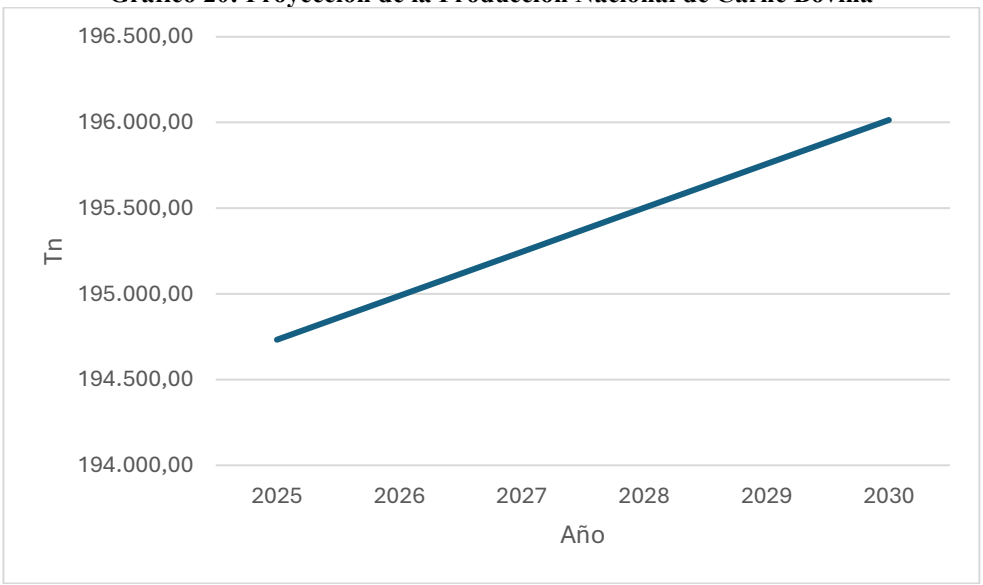
Gráfico 19: Comparación de las Variables Reales con las Ajustadas de la Producción Nacional de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia en base a datos de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

El gráfico muestra la producción nacional de carne bovina en Perú (2013–2024) con fluctuaciones alrededor de una tendencia ajustada estable (~192.000–195.000 Tn/año). Tras la caída de 2020 (~182.000 Tn), se recupera hasta ~203.000 Tn en 2024. Esta resiliencia y leve crecimiento indican un mercado con capacidad moderada para importaciones adicionales, favorable para evaluar exportaciones bolivianas, pero cualquier penetración requiere ventajas claras en precio, logística o acceso sanitario frente a la oferta nacional.

Gráfico 20: Proyección de la Producción Nacional de Carne Bovina



Fuente: Elaboración propia

El Gráfico 20 proyecta un aumento lineal moderado de la producción nacional de carne bovina en Perú (2025–2030), de ≈194.500 Tn a ≈196.100 Tn, con un crecimiento anual de ~300–350 Tn. Esta tendencia ascendente lenta indica que la oferta interna seguirá cubriendo la mayor parte de la demanda, limitando el espacio para importaciones adicionales. Por tanto, las exportaciones bolivianas enfrentarán alta competencia y requerirán ventajas claras en precio, calidad o logística para lograr penetración significativa en este mercado.

Tabla 16: Serie de Tiempo para la Población de la República del Perú

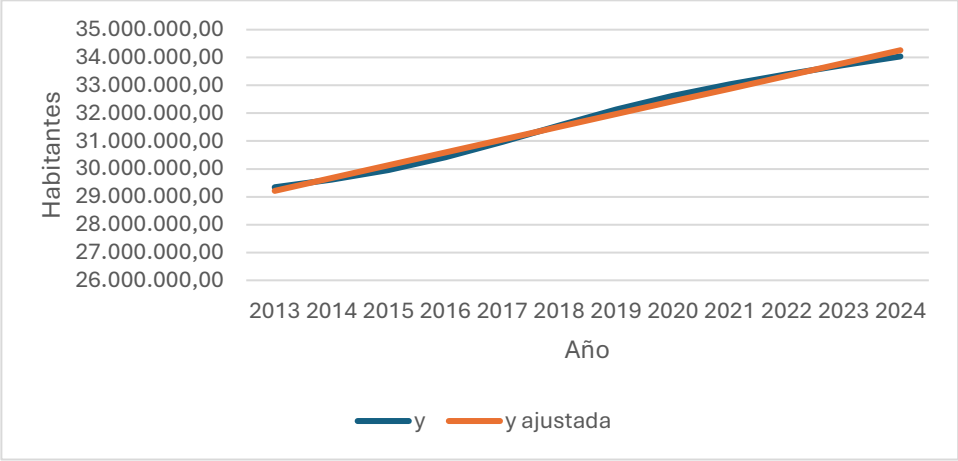
Año	Periodo	Población	Población
	t	y	y ajustada
2013	1	29.341.346,00	29.211.892,68
2014	2	29.616.414,00	29.670.864,66
2015	3	29.964.499,00	30.129.836,64
2016	4	30.422.831,00	30.588.808,63
2017	5	30.973.992,00	31.047.780,61
2018	6	31.562.130,00	31.506.752,59
2019	7	32.131.400,00	31.965.724,57
2020	8	32.625.948,00	32.424.696,56
2021	9	33.035.304,00	32.883.668,54
2022	10	33.396.698,00	33.342.640,52
2023	11	33.725.844,00	33.801.612,50
2024	12	34.038.457,00	34.260.584,49
2025	13		34.719.556,47
2026	14		35.178.528,45
2027	15		35.637.500,43
2028	16		36.096.472,42
2029	17		36.555.444,40
2030	18		37.014.416,38

Coeficientes	
Intercepción	28752920,7
Variable X 1	458971,9825

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,996170213
Coeficiente de determinación R^2	0,992355093
R^2 ajustado	0,991590602
Error típico	152337,475

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

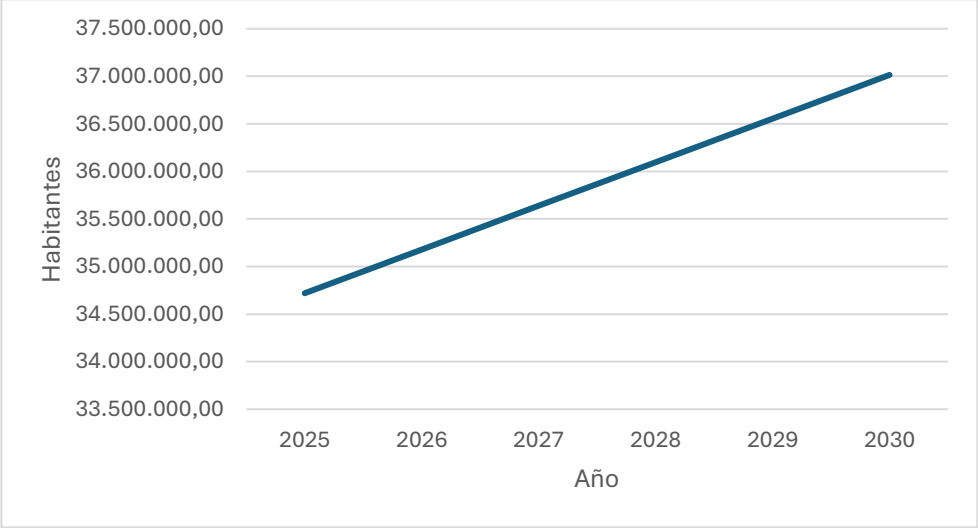
Gráfico 21: Comparación de las Variables Reales con las Ajustadas de la Población de la Republica del Perú



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

El Gráfico 21 muestra el crecimiento sostenido y casi lineal de la población peruana (2013–2024), pasando de ≈29,3 millones a ≈34,3 millones de habitantes, con la tendencia ajustada (naranja) muy cercana a la serie real (azul), lo que confirma un aumento demográfico estable y predecible de alrededor de 400.000–500.000 personas por año. Esta expansión poblacional respalda un incremento gradual de la demanda de alimentos, incluida la carne bovina, lo que representa una oportunidad moderada para importaciones adicionales. Sin embargo, el crecimiento demográfico constante pero no explosivo refuerza que el mercado peruano seguirá siendo altamente competitivo, exigiendo a las exportaciones bolivianas ventajas claras en precio y acceso para captar parte de esa demanda incremental.

Gráfico 22: Proyección de la Población de la Republica del Perú



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico proyecta un crecimiento lineal sostenido de la población peruana (2025–2030), de ≈34,5 millones a ≈37,0 millones de habitantes, con un incremento anual promedio de ≈450.000–500.000 personas. Esta expansión demográfica constante respalda un aumento gradual de la demanda de alimentos, incluida la carne bovina, lo que genera una oportunidad moderada para importaciones adicionales. No obstante, el ritmo predecible y no explosivo del crecimiento implica que el mercado seguirá siendo competitivo, requiriendo a las exportaciones bolivianas ventajas claras en precio, calidad o logística para captar parte de esa demanda incremental.

2.2.1.2. Modelos Econométricos

A) Regresión Lineal Múltiple

En el contexto del presente proyecto, la regresión lineal múltiple se empleará para evaluar la influencia de factores (como las importaciones, exportaciones, la producción nacional y la población) sobre el consumo aparente de carne bovina en Perú. Este análisis busca determinar cuáles de estas variables tienen un impacto estadísticamente significativo en el desempeño del sector cárnico nacional.

Este modelo permite analizar cómo los factores macroeconómicos actúan de manera conjunta, y no de forma aislada, sobre la dinámica productiva. Los resultados esperados aportarán evidencia cuantitativa para comprender si el crecimiento económico, la estabilidad de precios y el tipo de cambio estable favorecen o limitan la expansión del sector cárnico boliviano.

a) Aplicación Práctica al Sector Cárnico

A continuación, se muestra el modelo de regresión lineal múltiple en función de las Importaciones, Exportaciones, la Producción Nacional y la Población.

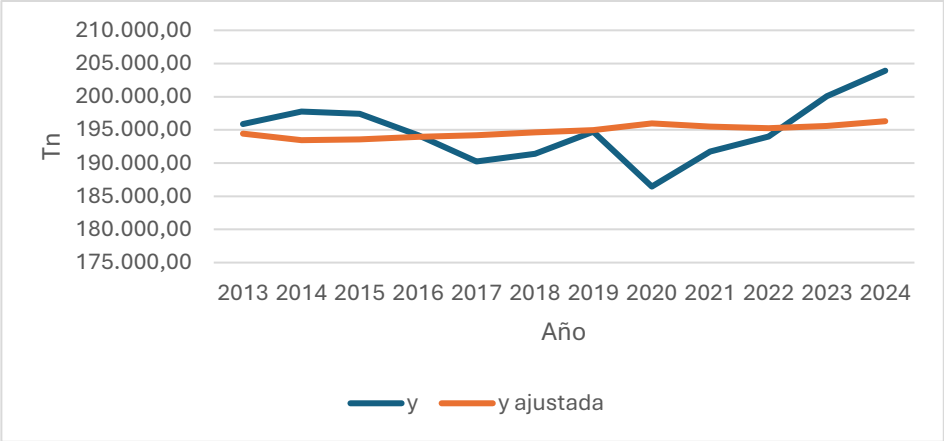
Tabla 17: Modelo de Regresión Lineal Múltiple para el Consumo de Carne Bovina en función de las Importaciones, Exportaciones, la Producción Nacional y la Población.

Año	y	y ajustada	x1 ajustado	x2 ajustado	x3 ajustado	x4 ajustado
2013	195.871,24	194.440,96	2.816,00	31,28	191.656,24	29.211.892,68
2014	197.766,00	193.449,34	1.565,00	28,26	191.912,61	29.670.864,66
2015	197.420,92	193.582,73	1.439,00	25,24	192.168,97	30.129.836,64
2016	194.206,00	193.930,12	1.527,00	22,22	192.425,34	30.588.808,63
2017	190.234,00	194.167,51	1.505,00	19,20	192.681,71	31.047.780,61
2018	191.402,00	194.623,89	1.702,00	16,18	192.938,07	31.506.752,59
2019	194.699,59	194.985,28	1.804,00	13,16	193.194,44	31.965.724,57
2020	186.455,00	195.963,67	2.523,00	10,14	193.450,80	32.424.696,56
2021	191.726,92	195.504,06	1.804,00	7,11	193.707,17	32.883.668,54
2022	193.997,40	195.242,44	1.283,00	4,09	193.963,54	33.342.640,52
2023	200.070,99	195.570,83	1.352,00	1,07	194.219,90	33.801.612,50
2024	203.916,00	196.305,22	1.827,00	-1,95	194.476,27	34.260.584,49
2025		196.717,92	1.980,32	-4,97	194.732,64	34.719.556,47
2026		197.096,54	2.099,54	-7,99	194.989,00	35.178.528,45
2027		197.495,61	2.239,23	-11,01	195.245,37	35.637.500,43
2028		197.993,39	2.477,62	-14,03	195.501,74	36.096.472,42
2029		198.479,97	2.704,82	-17,05	195.758,10	36.555.444,40
2030		198.982,15	2.947,61	-20,07	196.014,47	37.014.416,38

Coeficientes	
Intercepción	-2,9104E-11
Variable X 1	1
Variable X 2	-1
Variable X 3	1
Variable X 4	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

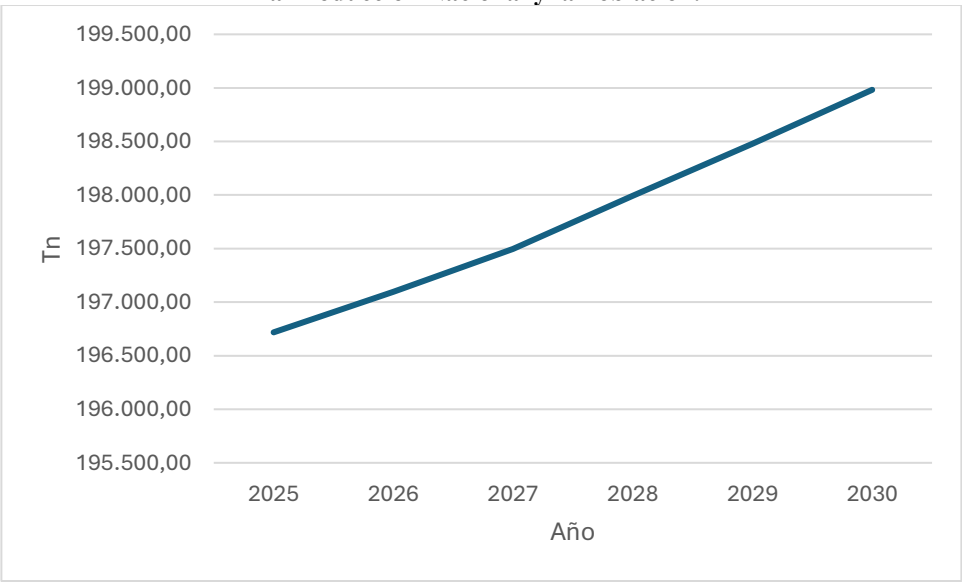
Gráfico 23: Comparación de las Variables Reales con las Ajustadas de Modelo de Regresión Lineal Múltiple para el Consumo de Carne Bovina en función de las Importaciones, Exportaciones, la Producción Nacional y la Población.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

El Gráfico compara el consumo real de carne bovina en Perú (azul, 2013–2024) con los valores ajustados por regresión lineal múltiple que incluye importaciones, exportaciones, producción nacional y población (naranja). La serie real presenta fluctuaciones marcadas con recuperación hasta ~205.000 Tn en 2024, mientras la ajustada se mantiene estable en torno a 192.000–196.000 Tn con leve tendencia ascendente. El modelo captura correctamente la tendencia estructural del consumo. Esto confirma un consumo subyacente estable y ligeramente creciente, que ofrece oportunidad moderada para importaciones bolivianas.

Gráfico 24: Proyección para el Consumo de Carne Bovina en función de las Importaciones, Exportaciones, la Producción Nacional y la Población.



Fuente: Elaboración propia

El gráfico proyecta un aumento lineal moderado del consumo de carne bovina en Perú para 2025–2030, partiendo de ≈196.700 Tn y alcanzando ≈199.000 Tn en 2030, con un crecimiento anual promedio de ≈400–500 Tn, impulsado por la combinación de población, producción nacional, importaciones y exportaciones en el modelo. Esta tendencia ascendente gradual confirma una demanda subyacente en expansión lenta pero sostenida, lo que genera una oportunidad moderada para nuevas importaciones, aunque el ritmo limitado del incremento mantiene un mercado altamente competitivo dominado por la oferta interna y proveedores establecidos, por lo que las exportaciones bolivianas requerirán ventajas competitivas claras en precio, logística o calidad para captar efectivamente parte de esa demanda adicional.

B) Correlación del Modelo

A continuación se muestra la correlación del modelo econométrico.

Tabla 18: Correlación del Modelo Econométrico Peruano

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	1
Coeficiente de determinación R^2	1
R^2 ajustado	1
Error típico	1,2868E-12

Fuente: Elaboración propia

2.2.1.3. Entrevistas

Con el fin de complementar el análisis de la demanda de carne bovina en el mercado peruano, se realizó una entrevista en fecha 12/Enero/2026 con el Dr. Jorge Lazo Zúñiga, quien se desempeña como el autor del estudio "Análisis Sobre el Mercado Potencial de Carne Bovina Procedente de Madre de Dios". La entrevista estuvo orientada a recoger información cualitativa sobre el comportamiento del mercado, los patrones de consumo y las dinámicas de abastecimiento en el sur del Perú, particularmente en la ciudad de Arequipa. La información obtenida permite fortalecer la comprensión de las oportunidades y desafíos que presenta este mercado para la carne bovina boliviana. La entrevista completa se encuentra detallada en el Anexo 3.

A) Presentación de Resultados de la Entrevista al Experto del Sector Cárnico Peruano

A continuación, se presenta la matriz analítica de entrevistas realizado al representante del sector cárnico peruano

Tabla 19: Matriz analítica de entrevista al Experto en el Sector Cárnico Peruano.

Criterio analizado	Conclusión obtenida
Estructura actual del mercado de carne bovina en el sur del Perú	El mercado presenta demanda sostenida en los principales centros urbanos del sur peruano, especialmente Arequipa, que además cumple funciones de redistribución regional. La oferta local no siempre cubre el consumo total, generando dependencia de abastecimiento externo.
Comportamiento de la demanda en ciudades como Arequipa	La demanda urbana se caracteriza por continuidad y volumen relevante, impulsada por concentración poblacional, actividad económica y consumo cotidiano. Esto exige flujos permanentes de abastecimiento.
Principales canales de comercialización	Predominan canales tradicionales como mercados mayoristas, centros de abasto, carnicerías y comerciantes minoristas. Estos actores concentran el movimiento comercial y articulan la distribución hacia el consumidor final.
Factores que explican el abastecimiento externo	Las principales causas son baja escala productiva, limitada tecnificación ganadera, restricciones logísticas, oferta insuficiente en determinadas regiones y necesidad de garantizar continuidad de suministro en mercados urbanos.
Rol estratégico de Arequipa	Arequipa funciona como nodo comercial del sur peruano, concentrando demanda, infraestructura de distribución y conexión entre zonas productoras y mercados consumidores regionales.
Influencia del crecimiento urbano en la demanda	El crecimiento poblacional urbano incrementa el consumo de proteína animal, amplía los volúmenes comercializados y presiona los sistemas logísticos y de abastecimiento existentes.
Oportunidades para nuevos proveedores	Existen oportunidades para nuevos oferentes capaces de garantizar abastecimiento constante, precios competitivos, calidad sanitaria, cumplimiento logístico y capacidad de respuesta ante mercados en expansión.

Fuente: Elaboración propia en base a Entrevista (Anexo 3)

La tabla resume las conclusiones de la entrevista al Experto del Sector Cárnico Peruano sobre el mercado de carne bovina en el sur de Perú. Se destaca que Arequipa actúa como nodo comercial clave, con demanda sostenida y creciente impulsada por la concentración poblacional urbana, la cual no es totalmente cubierta por la oferta local, generando dependencia de abastecimiento externo. Los canales tradicionales (mayoristas y carnicerías minoristas) predominan en la distribución. Los principales factores que explican el abastecimiento externo son la baja escala productiva, limitaciones logísticas y oferta insuficiente en algunas regiones. Estos hallazgos revelan una oportunidad clara para proveedores externos como Bolivia, siempre que se ofrezca continuidad en el abastecimiento, precios competitivos, calidad sanitaria y

capacidad logística adecuada para responder a la demanda urbana en expansión de Arequipa y el sur peruano.

2.2.1.4. Las Cinco Fuerzas de Porter

Para comprender adecuadamente la estructura competitiva del mercado peruano de carne bovina y su impacto sobre las oportunidades de exportación para la carne boliviana considerada como commodity, es necesario analizar las condiciones externas que influyen en el comportamiento de compradores, proveedores, competidores y productos sustitutos. En este sentido, el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter constituye una herramienta estratégica ampliamente utilizada para evaluar la intensidad competitiva de una industria y determinar su atractivo.

A) Aplicación Práctica al Sector Cárnico Peruano

Cuadro 14: Las Cinco Fuerzas de Porter

Fuerza	Aplicación al mercado peruano usando datos oficiales únicamente	Implicaciones para Inducarne (solo con información oficial verificable)
1. Rivalidad entre competidores existentes	Según MIDAGRI y SUNAT, Perú importa carne bovina principalmente de **Brasil, Estados Unidos y Argentina**, lo que demuestra un mercado con varios proveedores oficiales. *(MIDAGRI, 2023; SUNAT, 2023)*	Inducarne competiría en un mercado donde ya existen proveedores consolidados. El producto se comercializa como commodity, por lo que la competencia se basa principalmente en precio y logística.
2. Poder de negociación de los compradores	SUNAT registra múltiples países proveedores de carne bovina, lo que confirma que los compradores peruanos tienen varias alternativas de abastecimiento oficial. *(SUNAT, 2023)*	Los compradores peruanos pueden presionar precios y exigir condiciones favorables. Inducarne deberá ser competitivo en precio y cumplimiento.
3. Poder de negociación de los proveedores	En Bolivia, el MDRyT informa que la producción de carne bovina depende directamente del sector ganadero nacional. *(MDRyT, 2023–2024)*	Inducarne depende de precios del ganado en pie en Bolivia. Fluctuaciones en costos de producción afectan su competitividad frente a otros exportadores.
4. Amenaza de productos sustitutos	MIDAGRI Perú muestra que el principal consumo proteico del país es **carne de pollo**, con participación mayoritaria sobre la carne bovina. *(MIDAGRI, 2023)*	La demanda peruana de carne bovina crece, pero es sensible al precio. Sustitutos más baratos, como el pollo, pueden limitar el crecimiento de la carne bovina.
5. Amenaza de nuevos entrantes	El mercado peruano permite importación de carne bovina a través de protocolos sanitarios oficiales supervisados por SENASA Perú. Si un país cumple los requisitos, puede ingresar. *(SENASA, 2024)*	Inducarne enfrentará potencial entrada de más proveedores si estos logran homologación sanitaria peruana. Las barreras principales no son económicas sino regulatorias.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego., 2023), (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras., 2023), (Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú., 2024), (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria., 2023)

El mercado peruano de carne bovina presenta un entorno competitivo intenso, caracterizado por la presencia de múltiples proveedores internacionales, lo que se evidencia en las estadísticas oficiales de SUNAT y MIDAGRI. Estos datos muestran que Perú importa carne principalmente desde Brasil, Argentina y Estados Unidos, configurando un mercado donde el precio y la disponibilidad determinan la dinámica competitiva. Esta estructura obliga a los nuevos oferentes, como Inducarne, a competir principalmente en función del costo y la eficiencia logística.

Asimismo, el poder de negociación de los compradores es elevado, ya que los importadores y operadores cuentan con diversas alternativas de abastecimiento registradas formalmente. Por otra parte, el poder de los proveedores bolivianos, junto con la variabilidad del costo del ganado puede influir en la competitividad de Inducarne. Finalmente, la presencia de productos sustitutos como el pollo (cuya demanda es ampliamente mayor según MIDAGRI) y la posibilidad de nuevos entrantes que cumplan con la normativa sanitaria de SENASA, consolidan un mercado exigente pero accesible.

En conjunto, las cinco fuerzas indican que, si bien el mercado peruano es altamente competitivo, también ofrece oportunidades claras para la carne bovina boliviana como *commodity*, especialmente cuando se orienta a nichos de compra que priorizan precio, volumen y cumplimiento, como ocurre en el canal mayorista y en la región sur del Perú.

B) Conclusión

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter permite concluir que el mercado peruano de carne bovina presenta un entorno competitivo exigente, pero con condiciones favorables para la entrada de proveedores extranjeros como Inducarne. La alta rivalidad entre competidores, el fuerte poder de negociación de los compradores y la presencia de sustitutos más económicos evidencian que el mercado se rige principalmente por criterios de costo y disponibilidad. Sin embargo, Perú mantiene una necesidad estructural de importar carne bovina, lo cual constituye una oportunidad para Bolivia, especialmente en regiones como Arequipa, donde la logística desde Bolivia puede resultar más eficiente que desde otros países.

Si bien la amenaza de nuevos entrantes y la variabilidad de los proveedores internos bolivianos representan desafíos, estos pueden gestionarse mediante control de costos, planificación de abastecimiento y una estrategia comercial centrada en el volumen y la consistencia del suministro. En conjunto, el mercado peruano es competitivo, pero accesible; y la carne bovina boliviana, al operar como *commodity*, puede insertarse con éxito si Inducarne adopta una estrategia orientada a competir por precio, eficiencia y cumplimiento logístico.

2.2.1.5. Consumo Aparente de Carne Bovina en Arequipa

En el presente estudio, se aplicó un modelo econométrico para determinar el consumo aparente de carne bovina en Perú, obteniendo proyecciones para el periodo 2026–2030. A partir de estos resultados, se calculó el incremento anual del consumo, el cual fue utilizado como base para proyectar el consumo per cápita en la ciudad de Arequipa.

Tabla 20: Consumo Aparente de Carne Bovina en Arequipa

Año	Consumo Aparente Perú (Tn)	Consumo Per Cápita Arequipa (Kg x Persona)	Población Arequipa	Consumo Aparente Arequipa (Tn)
2026	197.096,54	14,42	1.343.720,00	19.376,44
2027	197.495,61	14,45	1.380.420,00	19.945,96
2028	197.993,39	14,49	1.417.120,00	20.527,85
2029	198.479,97	14,52	1.453.820,00	21.111,23
2030	198.982,15	14,56	1.490.519,00	21.698,90

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

Los resultados evidencian una tendencia creciente en el consumo aparente de carne bovina en la ciudad de Arequipa durante el periodo analizado. Este crecimiento se explica tanto por el incremento progresivo del consumo per cápita como por el aumento de la población, lo cual genera una mayor demanda agregada. En este contexto, el mercado presenta condiciones favorables para la inserción de carne bovina boliviana, al reflejar un potencial sostenido de consumo que puede ser aprovechado mediante estrategias de exportación orientadas a este destino.

2.2.1.6. Segmentación de Mercado

En el presente proyecto, la segmentación se aplica específicamente al mercado de carne bovina en la ciudad de Arequipa, que representa el principal punto de entrada estratégico para la carne boliviana, por su ubicación geográfica, su desarrollo comercial y su infraestructura agroalimentaria.

El objetivo de esta segmentación es analizar la demanda actual de carne bovina en Arequipa, sus tendencias de crecimiento y los segmentos empresariales con mayor potencial para la empresa Inducarne S.R.L.

A) Contexto del Mercado Arequipeño

Arequipa es la segunda ciudad más poblada del Perú, con más de 1,1 millones de habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), y posee un mercado agroalimentario altamente dinámico. La región es deficitaria en producción de carne bovina, por lo que depende de proveedores externos, principalmente del norte peruano y de países como Brasil, Argentina y Estados Unidos (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2024)

La preferencia de los consumidores locales se orienta hacia cortes frescos, carne refrigerada de buena calidad y productos con garantía sanitaria. A su vez, los intermediarios y cadenas comerciales demandan carne en volumen, con certificación sanitaria y regularidad logística.

Esta combinación de factores hace de Arequipa un destino óptimo para la carne bovina boliviana, especialmente por su conectividad terrestre directa con Bolivia (Santa Cruz – La Paz – Desaguadero – Arequipa).

B) Criterios de Segmentación

Cuadro 15: Criterios de Segmentación

Tipo de segmentación	Variables consideradas	Justificación
Geográfica	Región sur del Perú, ciudad de Arequipa	Proximidad geográfica y acceso por vía terrestre desde Bolivia.
Demográfica / empresarial	Tipo de comprador: distribuidores, frigoríficos, supermercados, restaurantes y hoteles.	Define los niveles de demanda y requisitos de compra.
Conductual	Preferencia por carne fresca o refrigerada, criterios de calidad, frecuencia de compra.	Permite ajustar formatos de envío y conservación.
Socioeconómica	Segmento medio y medio alto; canal HORECA (hoteles, restaurantes, catering).	Sector con mayor capacidad de pago y exigencia de calidad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de (Zúñiga, 2023)*,* (Infobae., 2023)

El Cuadro presenta los criterios utilizados para segmentar el mercado peruano de carne bovina importada desde Bolivia, con especial enfoque en el sur del país y la ciudad de Arequipa. Se definen cuatro tipos de segmentación:

- **Geográfica**: se prioriza la región sur del Perú (especialmente Arequipa y zonas aledañas) por su cercanía terrestre con Bolivia (Desaguadero, Puno), lo que reduce significativamente costos y tiempos de transporte en comparación con destinos más lejanos como Lima.
- **Demográfica/empresarial**: distingue entre distribuidores mayoristas, frigoríficos locales, supermercados, restaurantes y hoteles, ya que cada tipo de comprador presenta volúmenes, frecuencias y exigencias técnicas diferentes.
- **Conductual**: agrupa a los clientes según su preferencia por carne fresca o refrigerada, la frecuencia de compra y los criterios de calidad, lo que permite adaptar los formatos de corte, empaque y logística de conservación y envío.
- **Socioeconómica**: concentra los esfuerzos comerciales en el segmento medio y medio-alto (canal HORECA —hoteles, restaurantes y catering—), porque es el que posee mayor capacidad de pago, exige estándares superiores de calidad y presentación, y está dispuesto a pagar un premium por producto boliviano trazado y confiable.

En conjunto, esta segmentación busca maximizar la eficiencia comercial al enfocar los recursos de exportación en el mercado más accesible geográficamente (sur peruano), con clientes de mayor poder adquisitivo y que valoran la frescura y calidad, logrando así mejores márgenes y menor competencia directa con los grandes proveedores tradicionales de Perú.

C) Segmentos Identificados en Arequipa

A partir de la información del (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2024), el mercado cárnico arequipeño presenta una estructura concentrada en tres tipos de clientes B2B (empresas que compran para revender o procesar).

Cuadro 16: Segmentos Identificados en Arequipa

Segmento	Descripción	Necesidades específicas	Estrategia de Inducarne
Distribuidores/Importadores mayoristas y frigoríficos locales	Empresas que abastecen mercados municipales y carnicerías de Arequipa Metropolitana, que concentran una parte importante de la distribución de carne fresca.	Precios competitivos, volúmenes grandes, cumplimiento sanitario (SENASA), transporte terrestre eficiente y refrigerado.	Establecer contratos regulares de venta y entrega directa desde Santa Cruz vía Desaguadero–Juliaca–Arequipa (Corredor Bioceánico Norte).
Supermercados regionales y autoservicios	Cadenas locales y nacionales con presencia en Arequipa (Makro, Plaza Vea, Tottus), que representan el canal moderno de consumo de carne bovina.	Carne refrigerada y envasada al vacío, certificación SENASAG-SENASA, trazabilidad, calidad estandarizada y continuidad en el abastecimiento.	Desarrollar acuerdos de marca blanca (private label) con supermercados regionales y proveer cortes estandarizados listos para góndola.
Restaurantes, hoteles y servicios de catering (canal HORECA)	Establecimientos gastronómicos de mediana y alta gama en Arequipa que demandan carne de calidad para preparación gourmet.	Suministro constante, cortes premium, garantía sanitaria, puntualidad logística y soporte postventa.	Asociarse con distribuidores/importadores locales para el suministro directo y participación en ferias gastronómicas regionales (ej. Mistura Arequipa).

Fuente: Elaboración propia en base a datos de (Infobae., 2023)*,* (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2024)*,* (U.S. Department of Agriculture (USDA) Foreign Agricultural Service., 2024)

El mercado cárnico de Arequipa presenta tres segmentos estratégicos para Inducarne S.R.L., siendo los distribuidores/importadores mayoristas el punto de entrada más factible por su estructura comercial, los supermercados el canal de expansión a mediano plazo mediante productos de marca blanca, y el canal HORECA una oportunidad para posicionar cortes premium.

Las condiciones logísticas del Corredor Bioceánico Norte favorecen la competitividad de la carne boliviana por su menor costo de transporte terrestre frente a proveedores del Cono Sur.

D) Aplicación Práctica de la Segmentación para Inducarne S.R.L.

La aplicación de la segmentación de mercado permite a **Inducarne S.R.L.** enfocar su estrategia exportadora en **tres frentes complementarios** dentro de Arequipa:

1) **Canal mayorista:**

   - Se prioriza el envío de carne refrigerada en bloques o canales completos para su redistribución local.
   - Los contratos se orientan a empresas de almacenamiento y distribución ubicadas en el **Parque Industrial de Arequipa**.
   - Se busca consolidar relaciones comerciales estables mediante acuerdos anuales.

2) **Canal moderno (supermercados):**

   - Se ofrece carne procesada y empacada al vacío, cumpliendo los estándares del **SENASA Perú**.
   - Este canal permitirá introducir la carne boliviana como **marca blanca** o proveedor directo de productos frescos.

3) **Canal HORECA:**

   - Se trabaja con intermediarios que abastecen restaurantes y hoteles de la región.
   - Se ofrecerán cortes diferenciados (lomo fino, bife ancho, punta de S) adaptados a las exigencias del sector gastronómico arequipeño.

De este modo, la segmentación permite alinear la oferta de Inducarne con las características y requerimientos reales del mercado de Arequipa, optimizando la logística terrestre y reduciendo barreras de entrada.

E) Oportunidades Identificadas

- **Alta dependencia de Arequipa de proveedores externos** → oportunidad para sustituir parte de esas importaciones con carne boliviana.
- **Crecimiento sostenido del canal moderno (supermercados)** → posibilidad de contratos B2B con presencia regional.
- **Fortaleza logística por proximidad** → menores costos y tiempos de entrega respecto a competidores del cono sur.
- **Demanda estable del canal gastronómico** → opción para posicionar carne de calidad media y premium.

2.2.2. Principales Barreras de Entrada Al Mercado

2.2.2.1. Revisión Documental

En el presente estudio, se aplicó la revisión documental para identificar las principales barreras de entrada que enfrenta el sector cárnico boliviano y particularmente el Frigorífico Inducarne S.R.L. al momento de planificar su ingreso al mercado peruano.

A) Aplicación Práctica al Sector Cárnico

La revisión documental se realizó mediante la consulta de fuentes oficiales nacionales e internacionales, entre las que destacan:

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT, Bolivia)
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG, Bolivia)
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA, Perú)
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI, Perú)
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)
- Organización Mundial del Comercio (OMC)

El análisis se centró en tres tipos de barreras: sanitarias, comerciales y competitivas, que en conjunto determinan el grado de dificultad para acceder al mercado peruano.

a) Barreras Sanitarias y Fitosanitarias

Las barreras sanitarias representan el principal desafío para las exportaciones bolivianas de carne bovina. El SENASA Perú exige que los productos cárnicos de origen animal cumplan con los requisitos del Reglamento Sanitario de Inocuidad de los Alimentos (Decreto Supremo N.º 004-2011-AG), además de la resolución directoral N.º 005-2019-MINAGRI-SENASA, que regula la importación de productos pecuarios.

Actualmente, Bolivia no posee homologación sanitaria plena con Perú, lo que impide la exportación directa de carne bovina fresca o refrigerada sin un acuerdo previo de equivalencia sanitaria entre el SENASAG (Bolivia) y el SENASA (Perú).

El proceso de homologación se encuentra en etapa de negociación bilateral, y requiere la verificación de establecimientos exportadores, trazabilidad del hato ganadero y certificación de zonas libres de fiebre aftosa sin vacunación, conforme a los estándares de la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal).

1) Impacto

Estas restricciones limitan temporalmente la entrada de Inducarne al mercado peruano, al exigir un proceso de validación sanitaria complejo y prolongado, que requiere inversiones en infraestructura, trazabilidad y control de calidad.

b) Barreras Comerciales

A nivel jurídico-comercial, el comercio entre Bolivia y Perú se encuentra amparado por dos instrumentos fundamentales:

1) el Acuerdo de Cartagena de 1969, que constituye el tratado base de la Comunidad Andina (CAN), y
2) el Acuerdo de Complementación Económica N.º 58 (ACE-58) de la ALADI.

El Acuerdo de Cartagena garantiza la libre circulación de bienes originarios entre los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Perú, Colombia y Ecuador), estableciendo la eliminación de aranceles y restricciones no arancelarias para los productos que cumplan con las normas de origen andinas. No obstante, el comercio intracomunitario de productos agropecuarios sensibles, como la carne bovina y sus derivados, se encuentra sujeto a regulaciones sanitarias y fitosanitarias específicas establecidas por cada país. Esto significa que, aunque el producto esté exento de aranceles, no puede ingresar libremente sin cumplir los requisitos del SENASA Perú, lo que constituye una barrera técnica al comercio más que arancelaria.

Por otra parte, el ACE-58 complementa las disposiciones de la CAN en materia de cooperación económica y fomento del comercio agropecuario, pero no modifica las restricciones sanitarias ni los controles fronterizos que se aplican en los pasos de Desaguadero y Yunguyo.

En la práctica, esto implica que las exportaciones bolivianas de carne bovina enfrentan procedimientos aduaneros y sanitarios dobles: deben cumplir tanto con la legislación comunitaria andina como con las normas sanitarias nacionales de Perú, lo cual aumenta los tiempos de despacho y los costos logísticos.

1) Impacto

Aunque el marco andino busca promover la integración económica, la persistencia de barreras sanitarias y logísticas bilaterales limita el aprovechamiento efectivo de las ventajas del Acuerdo de Cartagena. Para Inducarne S.R.L., esto significa que la entrada al mercado peruano requiere coordinación institucional entre SENASAG y SENASA, además de estrategias logísticas binacionales que reduzcan los costos derivados de la duplicidad de controles.

c) Barreras Competitivas y de Mercado

En el plano competitivo, el mercado peruano presenta una estructura dominada por importaciones brasileñas y argentinas, que ofrecen carne bovina a precios promedio de USD 5.000–5.800 por tonelada, con certificaciones internacionales completas (SENASA, UE, Halal, HACCP).

Adicionalmente, los supermercados y distribuidores locales favorecen contratos con proveedores de largo plazo y alto historial sanitario, lo que genera una barrera de reputación para nuevos oferentes como Inducarne.

También se identifican preferencias del consumidor peruano por cortes específicos (lomo fino, bife angosto, asado de tira), lo que obliga a los exportadores a adaptar su oferta a los patrones de consumo local.

1) Impacto

Estas condiciones dificultan la penetración inicial del producto boliviano, obligando a competir mediante precio, logística eficiente y certificaciones sanitarias equivalentes, en lugar de diferenciación por marca.

B) Conclusión

El análisis documental demuestra que Inducarne S.R.L., como frigorífico exportador establecido en el Parque Industrial Latinoamericano de Santa Cruz de la Sierra, enfrenta un contexto regulatorio y comercial complejo para ingresar al mercado peruano. Si bien la relación bilateral entre Bolivia y Perú se encuentra respaldada por acuerdos de integración como el Acuerdo de Cartagena (Comunidad Andina) y el Acuerdo de Complementación Económica N.º 58 (ALADI), la ausencia de homologación sanitaria plena entre el SENASAG y el SENASA Perú continúa siendo el principal obstáculo para la comercialización directa de carne bovina boliviana.

Para Inducarne, esta situación se traduce en la imposibilidad temporal de exportar carne refrigerada o fresca, lo que restringe su acceso a un mercado con alta demanda, especialmente en el sur peruano. Sin embargo, estas limitaciones no invalidan la viabilidad del proyecto; por el contrario, impulsan la necesidad de una estrategia de inserción progresiva, basada en la venta bajo la modalidad de marca blanca a mayoristas y supermercados regionales en Arequipa, utilizando canales de distribución indirectos mientras se avanza en la homologación sanitaria bilateral.

Desde el punto de vista operativo, Inducarne posee ventajas logísticas significativas. Su ubicación en Santa Cruz le otorga acceso directo al Corredor Bioceánico Norte (Santa Cruz–La Paz–Desaguadero–Arequipa), una ruta que permite reducir costos de transporte, mantener la cadena de frío y acortar los tiempos de entrega frente a competidores marítimos como Brasil y Argentina. Asimismo, el cumplimiento de estándares nacionales de inocuidad del SENASAG, su capacidad de procesamiento y almacenamiento frigorífico, y la posibilidad de implementar sistemas de trazabilidad digital, fortalecen su perfil como proveedor confiable para el mercado internacional.

En síntesis, las principales barreras de entrada para Inducarne (de carácter sanitario, logístico y competitivo) pueden ser gestionadas mediante alianzas estratégicas con distribuidores peruanos, certificaciones graduales y acuerdos técnicos bilaterales, respaldados por el marco legal de la Comunidad Andina. La empresa se encuentra en condiciones de convertir su proximidad geográfica y eficiencia operativa en una ventaja comparativa sostenible, consolidando su

expansión internacional a través de un modelo de exportación escalonada y venta bajo marca blanca orientada a Arequipa.

Este enfoque no solo permitirá a Inducarne diversificar sus canales de comercialización y aumentar su rentabilidad, sino también contribuir a la apertura del mercado peruano para la carne bovina boliviana, fortaleciendo la integración agroindustrial entre ambos países.

2.2.3. Analizar la estructura y comportamiento de los precios de la carne bovina en el mercado peruano.

El análisis de precios de la carne bovina en el mercado peruano se desarrolla a partir de información estadística obtenida de Trade Map, utilizando herramientas de análisis de series de tiempo. Este enfoque permite evaluar la dinámica del precio de importación a lo largo del tiempo, identificar tendencias, medir variaciones y determinar el grado de estabilidad del mercado, elementos clave para la toma de decisiones en el proceso de internacionalización.

En primer lugar, se construye una serie histórica de precios (USD/tonelada) correspondiente a las importaciones de carne bovina realizadas por Perú desde 2015 a 2024. Esta serie constituye la base para el análisis cuantitativo del comportamiento del mercado.

Tabla 21: Serie Histórica de Precios de Carne Bovina en Perú Expresado en USD/Tn

Exportadores	Precio Importado en 2015	Precio Importado en 2016	Precio Importado en 2017	Precio Importado en 2018	Precio Importado en 2019	Precio Importado en 2020	Precio Importado en 2021	Precio Importado en 2022	Precio Importado en 2023	Precio Importado en 2024	Precio Importado en 2025
Mundo	8.283,53	8.092,34	8.130,90	8.195,06	8.409,09	6.769,32	8.466,19	10.337,49	10.944,53	10.274,77	11.226,47
Brasil	0,00	5.333,33	5.894,31	5.490,51	5.631,75	5.573,21	6.846,02	8.344,46	7.354,21	7.478,45	8.455,24
EEUU	14.017,86	13.814,37	13.862,57	12.584,20	12.735,59	11.945,86	12.707,69	12.440,44	13.894,32	13.659,04	14.547,97
Argentina	13.987,80	13.358,78	12.713,04	12.573,77	12.326,42	11.325,93	11.767,61	14.221,65	13.985,51	14.239,88	16.773,81
Bolivia	5.844,88	5.607,68	5.698,39	5.822,08	5.858,30	5.910,89	6.155,76	7.463,77	7.744,00	7.971,22	8.470,80

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

La tabla muestra precios de importación de carne bovina en Perú (2015–2025, USD/Tn). Brasil lidera con valores competitivos y crecientes (5.333–8.455 USD/Tn). EE.UU. y Argentina mantienen precios altos (11.000–16.700 USD/Tn). Bolivia registra precios consistentemente bajos y en tendencia ascendente (5.607–8.470 USD/Tn), acercándose a Brasil y siendo más bajos que el promedio mundial. Esta evolución indica que Bolivia ha ganado competitividad en precio de forma sostenida, posicionándose favorablemente para penetrar el mercado peruano. Los datos apoyan la viabilidad de exportaciones bolivianas.

2.2.3.1. Modelo de Regresión Lineal

A continuación se muestra el modelo de regresión lineal de los precios de importación de carne bovina en Perú.

Tabla 22: Modelo de Regresión Lineal de los Precios de Importación de Carne Bovina en Perú.

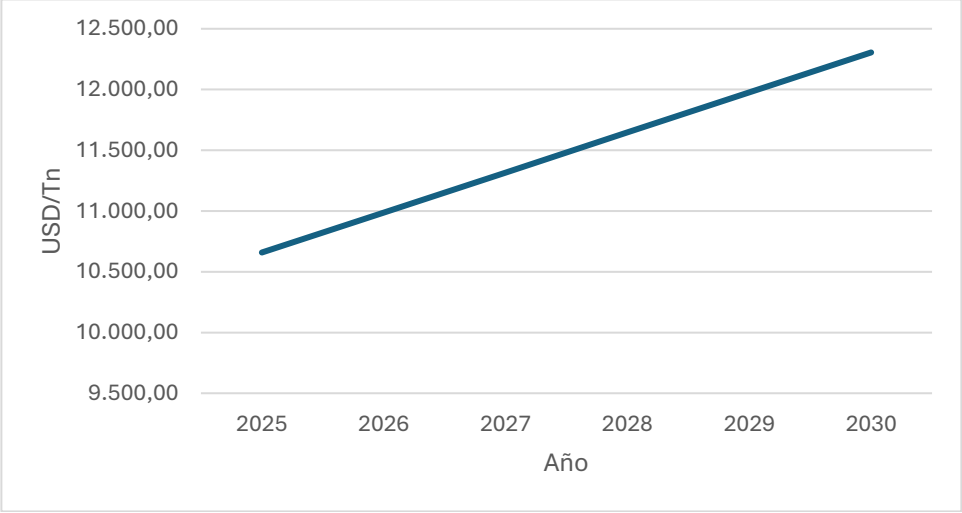
Año	Periodo	Precio Promedio Importado	Valores Ajustados
2015	1	5.844,88	5.127,00
2016	2	5.607,68	5.420,65
2017	3	5.698,39	5.714,30
2018	4	5.822,08	6.007,95
2019	5	5.858,30	6.301,60
2020	6	5.910,89	6.595,25
2021	7	6.155,76	6.888,90
2022	8	7.463,77	7.182,55
2023	9	7.744,00	7.476,20
2024	10	7.971,22	7.769,85
2025	11	8.470,80	8.063,50
2026	12		8.357,15
2027	13		8.650,80
2028	14		8.944,45
2029	15		9.238,10
2030	16		9.531,75

Coeficientes	
Intercepción	4833,3535
Variable X 1	293,649648

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,90309889
Coeficiente de determinación R^2	0,815587606
R^2 ajustado	0,79509734
Error típico	488,1623901

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Trade Map

Gráfico 25: Proyección de los Precios de Importación de Carne Bovina en Perú



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico proyecta un aumento lineal sostenido de los precios de importación de carne bovina en Perú para el período 2025–2030, partiendo de ≈10.600 USD/Tn en 2025 y alcanzando ≈12.200 USD/Tn en 2030, con un incremento anual promedio de ≈300–350 USD/Tn. Esta tendencia ascendente indica una presión alcista continua en los costos de importación,

probablemente impulsada por inflación global de insumos, fortalecimiento de monedas o mayor demanda regional.

2.2.4. Canales de Venta de Carne Bovina en Arequipa

2.2.4.1. Revisión Documental

Con base en el documento: *"Análisis sobre el mercado potencial de carne bovina procedente de Madre de Dios"* (Dr. Lazo Zúñiga, Mag. De la Cruz R, Mag. Girón, Abog. Morales Z., & Eco. Vílchez H, 2023), el mercado de carne bovina en la ciudad de Arequipa se estructura principalmente a partir de dos segmentos claramente identificados:

1. **restaurantes**, y
2. **carnicerías y distribuidores**.

Ambos segmentos abastecen a distintos niveles socioeconómicos y presentan diferencias en cuanto a formatos de compra, conocimiento del producto y tipos de carne demandados, lo que permite identificar los canales de venta predominantes en la ciudad.

Cuadro 17: Canales de venta de carne bovina en Arequipa según el documento

Canal identificado	Descripción según el estudio	Nivel socioeconómico atendido	Tipo de carne mencionada	Formato de compra predominante
Mercados periféricos y de abasto	Abastecen principalmente a carnicerías y distribuidores, orientados al consumo masivo.	B, C y D	Carne criolla de engorde, carne de procesamiento	Piezas, con bajo nivel de estandarización
Carnicerías y distribuidores	Presentan mayor conocimiento sobre tipos de carne y su procedencia. Comercializan carne nacional e importada.	B, C y D	Carne de cebú brasileña, carne de cebú de la selva peruana, carne criolla de engorde, carne marmoleada, carne premium	Principalmente empaque al vacío
Cadenas de supermercados y restaurantes	Canales orientados a consumidores finales y establecimientos gastronómicos con mayores exigencias sanitarias, comerciales y de presentación del producto.	A, B y C	Carne premium, marmoleada y de origen específico	Empaque al vacío, cortes estandarizados

Fuente: Elaboración propia en base al Análisis sobre el mercado potencial de carne bovina procedente de Madre de Dios (2023).

El cuadro muestra que el mercado de carne bovina en Arequipa se organiza en torno a canales con distintos niveles de exigencia y formalización. Los mercados periféricos y de abasto concentran la comercialización de carne orientada al consumo masivo, caracterizada por una baja estandarización del producto y una orientación a segmentos de ingreso medio y bajo. Las carnicerías y distribuidores, por su parte, representan un canal intermedio más estructurado, con mayor conocimiento del producto, presencia de carne importada y una preferencia creciente por el empaque al vacío, lo que evidencia mayores requerimientos sanitarios y logísticos. Finalmente, las cadenas de supermercados y restaurantes constituyen el canal de mayor exigencia comercial, orientado a segmentos de ingresos medios y altos, donde se demanda carne premium, marmoleada y con cortes estandarizados. Esta segmentación permite identificar a las carnicerías y distribuidores como el canal más compatible para una etapa inicial de ingreso al mercado arequipeño, mientras que supermercados y restaurantes se perfilan como canales de desarrollo posterior, una vez consolidada la capacidad operativa y comercial del proyecto.

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL ESQUEMA LOGÍSTICO Y DE COSTOS DE EXPORTACIÓN

2.3.1. Identificación de Rutas Logísticas Viables para el Transporte Carretero

2.3.1.1. Rutas Internacionales

En el marco del presente proyecto, se identifican dos rutas logísticas carreteras claramente diferenciadas para la exportación de carne bovina desde Bolivia hacia el mercado de Arequipa. Ambas rutas consideran el uso de transporte terrestre bajo cadena de frío y pasos fronterizos habilitados para comercio internacional, constituyéndose en alternativas reales para la estructuración del esquema logístico y de costos de exportación.

Cuadro 18: Rutas Carreteras Viables Identificadas

Ruta logística	Trayecto general	Pasos fronterizos
Ruta 1: Bolivia – Perú directa	Planta de faena – La Paz – Desaguadero – Arequipa	Desaguadero (BO–PE)
Ruta 2: Bolivia – Chile – Perú	Planta de faena – La Paz – Tambo Quemado – Arica – Tacna – Arequipa	Tambo Quemado (BO–CL) / Santa Rosa (CL–PE)

Fuente: Elaboración propia

A) Características de las Rutas

a) Ruta 1: Bolivia – Perú

A continuación, se muestra la ruta directa Bolivia – Perú:

Figura 12: Ruta Terrestre Directa Bolivia - Perú



Fuente: Elaboración propia

La ruta directa Bolivia–Perú constituye el trayecto tradicional de comercio bilateral entre ambos países, utilizando el paso fronterizo de Desaguadero como principal punto de cruce. Esta ruta presenta una menor distancia total y tiempos de tránsito más reducidos, lo que favorece la eficiencia logística y el control de la cadena de frío.

Tabla 23: Características de la Ruta 1

Variable	Descripción
Distancia aproximada	1.300 – 1.400 km
Tiempo estimado de tránsito	25 – 30 horas
Paso fronterizo	Desaguadero (Bolivia – Perú)
Tipo de infraestructura vial	Carreteras asfaltadas en su mayoría, con tramos de tráfico mixto
Frecuencia de tránsito internacional	Alta
Experiencia operativa de transportistas	Elevada, especialmente en carga internacional
Complejidad aduanera	Media
Riesgo operativo	Moderado
Adecuación para cadena de frío	Alta

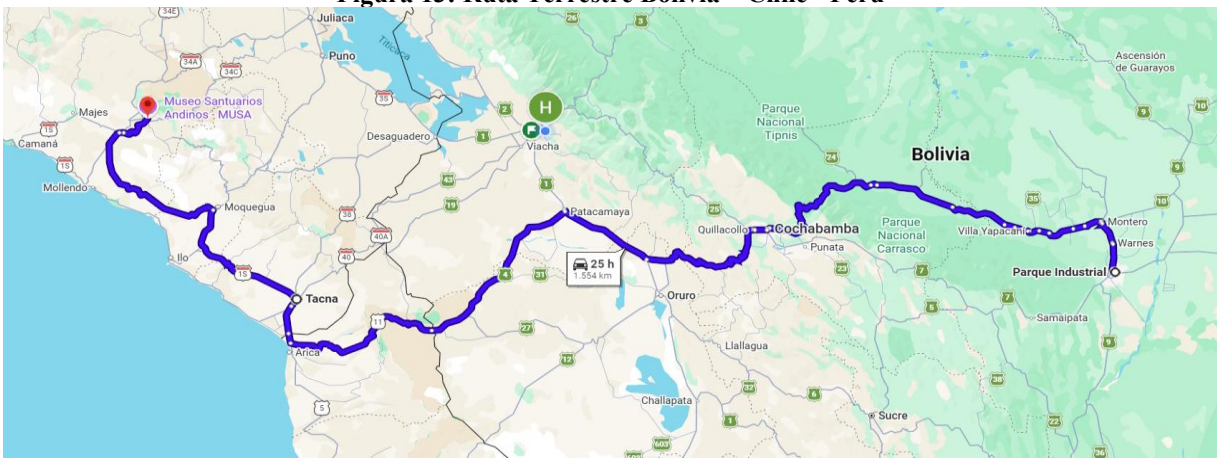
Fuente: Elaboración propia

Esta ruta resulta especialmente adecuada para exportaciones piloto y envíos recurrentes, al permitir una planificación logística más predecible y menores costos de transporte por tonelada.

b) Ruta 2: Bolivia – Chile – Perú

A continuación, se muestra la ruta Bolivia – Chile – Perú:

Figura 13: Ruta Terrestre Bolivia – Chile - Perú



Fuente: Elaboración propia

La ruta alternativa Bolivia–Chile–Perú implica el tránsito por infraestructura vial chilena antes de ingresar al Perú por la frontera de Tacna. Si bien esta ruta presenta carreteras de alto estándar, también implica una mayor distancia total y una mayor complejidad documental, al involucrar dos pasos fronterizos internacionales.

Tabla 24: Características de la Ruta 2

Factor Logístico	Descripción
Distancia aproximada	1.500 – 1.600 km
Tiempo estimado de tránsito	25 – 30 horas
Pasos fronterizos	Tambo Quemado (Bolivia – Chile) / Santa Rosa (Chile – Perú)
Tipo de infraestructura vial	Carreteras de alto estándar en territorio chileno
Frecuencia de tránsito internacional	Media
Experiencia operativa de transportistas	Alta en Chile, media en tránsito combinado
Complejidad aduanera	Alta (doble cruce fronterizo)
Riesgo operativo	Medio – Alto
Adecuación para cadena de frío	Alta

Fuente: Elaboración propia

Esta ruta se considera viable desde el punto de vista técnico, pero menos eficiente en términos de costos y tiempos, por lo que se plantea como una alternativa logística de contingencia ante restricciones, congestiones o contingencias en la ruta directa.

Cuadro 19: Análisis comparativo entre rutas

Características	**Ruta Bolivia – Perú**	**Ruta Bolivia – Chile – Perú**
Distancia aproximada (km)	1.100 – 1.200	1.400 – 1.500
Tiempo estimado (horas)	24 – 30	36 – 45
Número de fronteras	1	2
Complejidad operativa	Media	Alta
Costos logísticos relativos	Más bajos	Más elevados
Riesgo logístico	Moderado	Medio – Alto
Adecuación para exportaciones piloto	Alta	Media
Rol dentro del proyecto	Ruta principal	Ruta alternativa

Fuente: Elaboración propia

La ruta directa Bolivia–Perú vía Desaguadero se presenta como la opción más eficiente para la etapa inicial del proyecto, debido a su menor distancia total, tiempos de tránsito más reducidos y una operativa aduanera conocida tanto por transportistas como por agentes de comercio exterior. Estas características permiten un mejor control de la cadena de frío, una reducción de costos logísticos y una menor exposición a riesgos operativos, aspectos críticos en la exportación de carne bovina.

Por otro lado, la ruta Bolivia–Chile–Perú, que utiliza infraestructura vial chilena y el paso por Tacna antes de llegar a Arequipa, constituye una alternativa logística viable desde el punto de vista técnico, pero con mayores exigencias operativas. Si bien Chile ofrece carreteras de alto estándar y servicios logísticos desarrollados, esta ruta implica un incremento en los tiempos de tránsito, mayores costos de transporte y una mayor complejidad documental al involucrar dos pasos fronterizos internacionales. En consecuencia, esta ruta se considera como una opción secundaria o de contingencia, aplicable en escenarios de saturación, restricciones temporales o contingencias en el paso de Desaguadero.

2.3.2. Cotizaciones de Transporte Carretero Internacional Refrigerado

2.3.2.1. Revisión Documental

La presente acción tiene como finalidad analizar las cotizaciones de transporte carretero internacional refrigerado obtenidas de empresas logísticas especializadas con sede en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con el objetivo de identificar el componente de costos logísticos asociado a la exportación de carne bovina desde Bolivia hacia el mercado peruano. Dado que el transporte refrigerado constituye uno de los principales costos dentro del esquema logístico de exportación de productos cárnicos, su análisis resulta fundamental para la correcta estructuración del esquema de costos del proyecto.

Las cotizaciones recopiladas corresponden a empresas de transporte internacional formalmente establecidas en Santa Cruz, ciudad que concentra la mayor oferta de servicios logísticos especializados en carga refrigerada y operaciones de comercio exterior en Bolivia. Estas empresas cuentan con experiencia en transporte internacional bajo cadena de frío y operan regularmente rutas hacia el mercado peruano.

A) Metodología de Recopilación de Cotizaciones

La recopilación de cotizaciones se realizó mediante contacto directo con empresas de transporte internacional refrigerado ubicadas en Santa Cruz, a través de solicitudes formales de cotización. Para asegurar la comparabilidad de la información, todas las solicitudes se realizaron bajo condiciones homogéneas, considerando los mismos parámetros operativos y técnicos del servicio. Para ver las cotizaciones ir a Anexo 4.

Los principales criterios utilizados para la solicitud de cotizaciones fueron los siguientes:

- Transporte carretero internacional refrigerado.
- Origen: planta frigorífica en Santa Cruz de la Sierra.
- Destino: ciudad de Arequipa, Perú.
- Uso de la ruta directa Bolivia–Perú como escenario base.
- Carga de carne bovina bajo cadena de frío.
- Inclusión de costos de transporte internacional y cruce fronterizo.
- Indicación de tiempos estimados de tránsito.

Este enfoque permitió obtener cotizaciones consistentes y alineadas con las condiciones reales del proyecto.

Tabla 25: Cotizaciones a Empresas de Transporte Internacional de Santa Cruz

Empresa transportista (Santa Cruz)	Ruta considerada	Tiempo estimado de tránsito	Tipo de servicio	Costo cotizado (USD/ton)	Observaciones
C.D.N. Cargo S.R.L	Bolivia – Perú (Desaguadero)	26–30 horas	Refrigerado	312,00	Tránsito en origen, gastos de cruce de frontera y documentación de transporte, Monitoreo de rastreo satelital (24 horas). Informes diarios de ubicación de la carga. Control de Cadena de Frío
Trading Bolivia S.R.L.	Bolivia – Perú (Desaguadero)	28–32 horas	Refrigerado	300,00	Se debe pagar a una cuenta en el exterior
TRANSCRUZ	Bolivia – Perú (Desaguadero)	24–28 horas	Refrigerado	413,50	Requiere un anticipo del 80%, saldo contra entrega documental

Fuente: Elaboración propia con base en cotizaciones de empresas de transporte internacional de Santa Cruz (Anexo 4)

El análisis de las cotizaciones presentadas en la tabla muestra que el transporte carretero internacional refrigerado desde Santa Cruz hacia Perú es operativamente viable, con tiempos de tránsito similares entre las empresas cotizadas, que oscilan entre 24 y 32 horas. C.D.N. Cargo S.R.L. ofrece un servicio con un nivel más alto de control operativo, incorporando monitoreo satelital permanente, control de la cadena de frío e informes diarios de ubicación de la carga, lo que se refleja en un costo intermedio de USD 312,00 por tonelada. Trading Bolivia S.R.L. presenta la cotización más baja, de USD 300,00 por tonelada, aunque con la particularidad de requerir pagos a una cuenta en el exterior, aspecto que introduce consideraciones financieras adicionales. Por su parte, TRANSCRUZ ofrece el menor tiempo de tránsito estimado, pero a un costo significativamente mayor, de USD 413,50 por tonelada, y con la exigencia de un anticipo del 80%, lo que incrementa el compromiso financiero previo al despacho. En conjunto, estas diferencias permiten evaluar no solo el costo del transporte, sino también el nivel de servicio y las condiciones operativas asociadas a cada proveedor dentro del esquema logístico de exportación.

2.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA BASADA EN LA ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN PARA LA EMPRESA INDUCARNE S.R.L.

2.4.1. Adecuación de la Planta para Exportación y Definición de la Capacidad Operativa

Esta acción tiene como finalidad establecer las condiciones productivas necesarias para que Inducarne S.R.L. pueda iniciar operaciones de exportación de carne bovina hacia el mercado peruano. Dado que la exportación de productos cárnicos exige el cumplimiento de estándares sanitarios, operativos y organizacionales superiores a los requeridos para el mercado interno, resulta indispensable que la empresa adecúe su infraestructura productiva y su estructura interna antes de ejecutar cualquier acción comercial o logística internacional.

En este sentido, la adecuación productiva se plantea como el punto de partida de la estrategia de expansión, ya que de ella dependen la capacidad de respuesta ante la demanda externa, la sostenibilidad operativa del proyecto y la coherencia del resto de las acciones estratégicas propuestas.

2.4.1.1. Evaluación de Alternativas de Inversión para la Adecuación Productiva

Con el objetivo de definir la alternativa más adecuada para sustentar la estrategia de exportación, se realiza una evaluación comparativa entre dos opciones de inversión:

- **a)** la adecuación del matadero actualmente en operación, y
- **b)** la inversión en la construcción de un nuevo matadero diseñado bajo estándares de exportación.

Para esta evaluación se utiliza una matriz de ponderación, herramienta que permite comparar ambas alternativas en función de criterios estratégicos y operativos relevantes para una empresa del sector cárnico con orientación exportadora.

A) Matriz de Ponderación de Alternativas de Inversión

A continuación, se muestra la matriz de ponderación:

Tabla 26: Matriz de ponderación de alternativas de inversión

Criterio de evaluación	Ponderación	Adecuación matadero actual (Puntaje 1-5)	Puntaje ponderado	Nuevo matadero exportador (Puntaje 1-5)	Puntaje ponderado
Cumplimiento de estándares de exportación	0,25	3	0,75	5	1,25
Capacidad de expansión futura	0,15	2	0,3	5	0,75
Eficiencia operativa	0,15	3	0,45	5	0,75
Riesgo sanitario*	0,2	3	0,6	5	1
Flexibilidad para acceso a nuevos mercados	0,1	2	0,2	5	0,5
Proyección estratégica de largo plazo	0,15	3	0,45	5	0,75
Total	1		2,75		5

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista al Gerente General de Inducarne S.R.L

Los resultados de la matriz evidencian que, si bien la adecuación del matadero actual podría representar una inversión inicial menor, presenta limitaciones importantes en términos de escalabilidad, riesgo sanitario y alineación estratégica con una visión exportadora de mediano y largo plazo. Por el contrario, la inversión en un nuevo matadero orientado a la exportación muestra una mayor coherencia con los objetivos del proyecto, al ofrecer mejores condiciones de cumplimiento normativo, eficiencia operativa y flexibilidad para atender futuros mercados.

En consecuencia, para efectos del presente proyecto, se selecciona como alternativa estratégica la inversión en la construcción de un nuevo matadero con orientación exportadora.

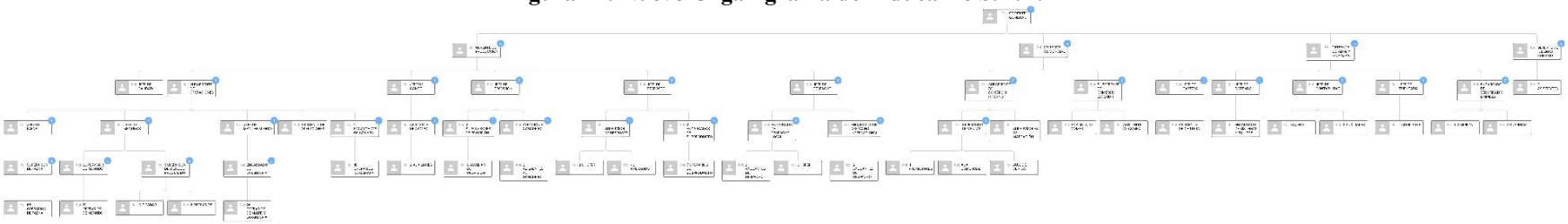
2.4.1.2. Adecuación de la Estructura Organizacional

La adecuación productiva orientada a la exportación requiere necesariamente una reconfiguración de la estructura organizacional de Inducarne S.R.L., de manera que la empresa cuente con una organización interna coherente con un mayor nivel de exigencia operativa, sanitaria y comercial. En este sentido, se plantea una reestructuración del organigrama que permite fortalecer la toma de decisiones estratégicas, mejorar la coordinación entre áreas y preparar a la empresa para la gestión sistemática de operaciones de comercio exterior.

A) Reestructuración del Organigrama de la Empresa

A continuación, se muestra el nuevo organigrama de la empresa:

Figura 14: Nuevo Organigrama de Inducarne S.R.L.



Fuente: Elaboración propia

La nueva estructura organizacional se apoya en tres ejes principales: el fortalecimiento de la alta gerencia, la reorganización del área productiva y la profesionalización de la gestión comercial, incorporando de forma explícita la función de comercio exterior. Las modificaciones realizadas se reflejan en el organigrama general de la empresa y se detallan mediante ampliaciones específicas en la alta gerencia y en los principales departamentos operativos.

a) Fortalecimiento de la Alta Gerencia

A continuación se muestra todos los cambios y modificaciones que se realizaron a la Alta Gerencia:

Figura 15: Dependientes de Gerencia General



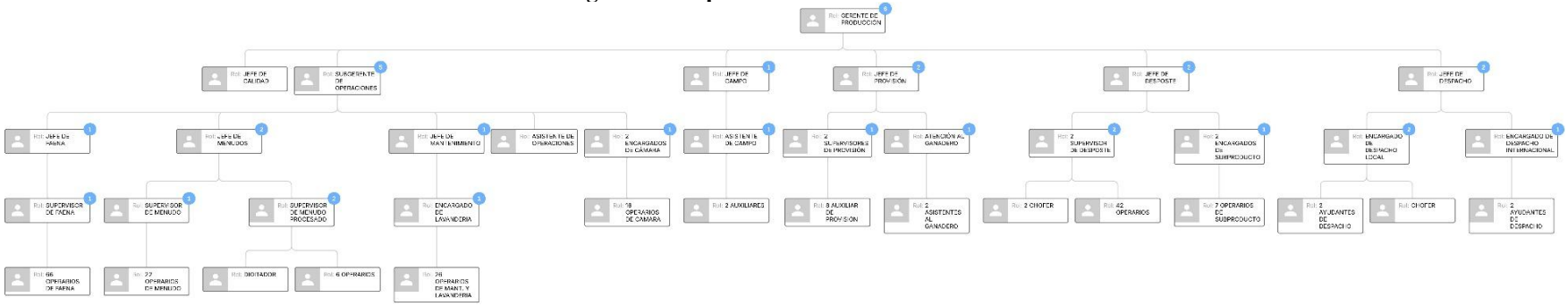
Fuente: Elaboración propia

Como primer ajuste estructural, se incorporan dos nuevos cargos a nivel de alta gerencia: el Gerente de Producción y el Gerente Comercial. Esta modificación permite separar de manera clara las funciones estratégicas vinculadas a la gestión productiva y a la gestión comercial, reduciendo la concentración de responsabilidades en la Gerencia General y mejorando la eficiencia en la toma de decisiones. El Gerente de Producción asume la responsabilidad integral sobre los procesos de faena, procesamiento y despacho, mientras que el Gerente Comercial concentra la gestión de los mercados interno y externo. Esta estructura facilita una coordinación más fluida entre producción y comercialización, aspecto clave en un contexto de exportación donde los compromisos de volumen, plazos y condiciones deben estar estrictamente alineados.

b) Reorganización del Departamento de Producción

A continuación, se muestra todos los cambios y modificaciones que se realizaron al departamento de producción:

Figura 16: Departamento de Producción



Fuente: Elaboración propia

Dentro del Departamento de Producción, se redefine el cargo de Jefe de Operaciones, el cual pasa a denominarse Subgerente de Operaciones, reflejando un mayor nivel de responsabilidad y control sobre las áreas operativas. Bajo esta subgerencia se reorganizan las principales unidades productivas de la planta. Los manuales de funciones de los nuevos cargos están detallados en el Anexo 5.

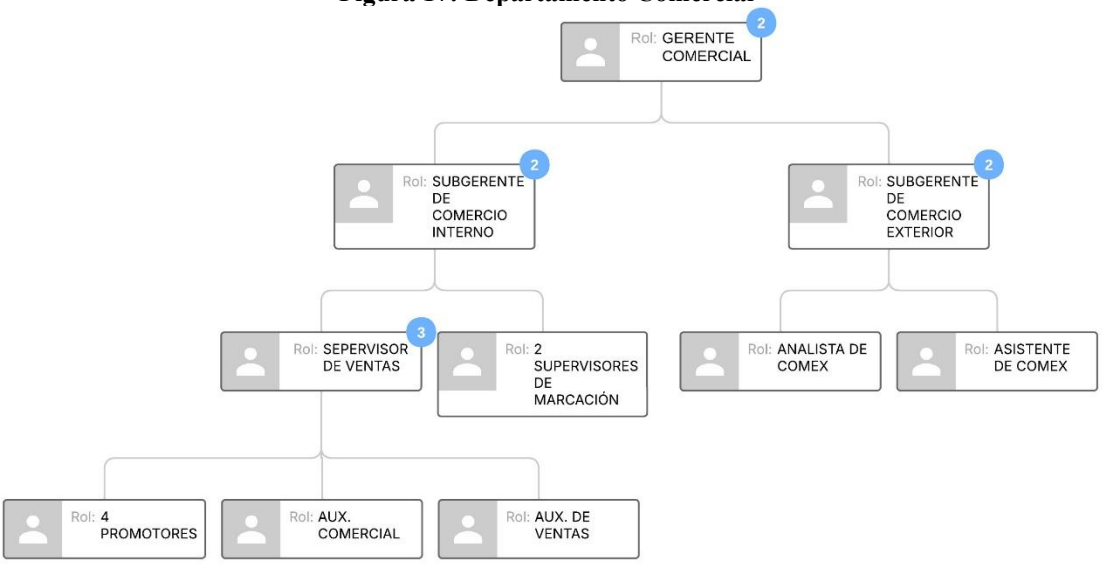
Una de las modificaciones más relevantes es la reubicación del área de menudo procesado, que anteriormente dependía directamente de la Gerencia General y pasa a depender de la Jefatura de Menudos, mejorando la coherencia funcional y la supervisión técnica. Esta área incluye un supervisor, un digitador y seis operarios, y su integración al flujo productivo permite una gestión más eficiente del proceso.

Asimismo, se refuerzan las distintas jefaturas operativas mediante el incremento de personal, en función de las necesidades derivadas de una mayor capacidad productiva. En la Jefatura de Campo se incorpora un auxiliar adicional; en la Jefatura de Provisión se amplía el equipo con auxiliares y un asistente de provisión; en la Jefatura de Desposte se incrementa el número de operarios; y en la Jefatura de Despacho se incorpora el encargado de despacho internacional, acompañado por dos ayudantes de despacho, como respuesta directa a los requerimientos del comercio exterior. Estos ajustes permiten fortalecer la capacidad operativa de la planta y asegurar una estructura productiva acorde a los estándares exigidos para la exportación de carne bovina.

c) Reorganización de la Gestión Comercial y Creación del Área de Comercio Exterior

A continuación, se muestran todos los cambios y modificaciones que se realizaron al departamento de comercial:

Figura 17: Departamento Comercial



Fuente: Elaboración propia

En el ámbito comercial, la creación de la Gerencia Comercial constituye un cambio estructural clave. Bajo esta gerencia se reorganiza la gestión de los mercados, separando de manera clara las operaciones destinadas al mercado interno de aquellas orientadas al mercado externo.

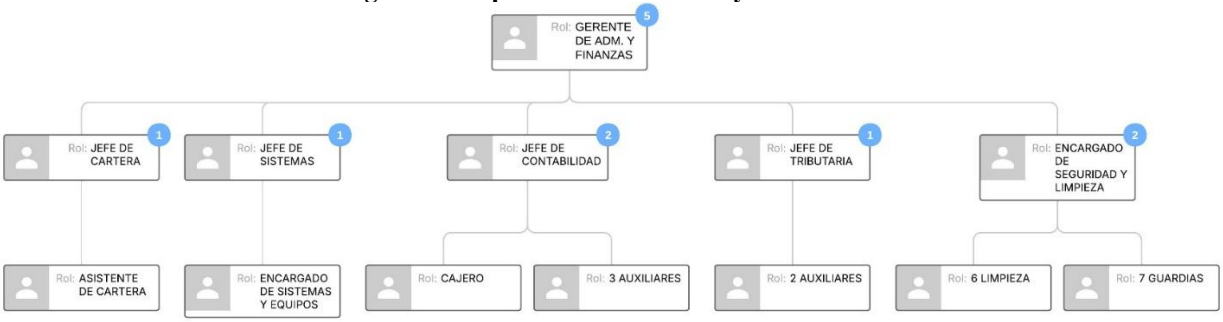
El antiguo Departamento de Coordinación Comercial, que previamente dependía del área de producción, es relocalizado bajo la Gerencia Comercial y pasa a denominarse Subgerencia de Comercio Interno, corrigiendo una desalineación organizacional y fortaleciendo la gestión comercial doméstica.

De manera complementaria, se crea la Subgerencia de Comercio Exterior, conformada por un Subgerente de Comercio Exterior, un Analista y un Asistente. Esta subgerencia será responsable de la gestión integral de las exportaciones, incluyendo la coordinación operativa, la gestión documental, la relación con clientes internacionales y la articulación con operadores logísticos y autoridades aduaneras. Su incorporación permite institucionalizar la función exportadora y reducir la dependencia de procesos informales o no sistematizados.

d) Ajustes en el Área Administrativa y de Apoyo

A continuación, se muestra todos los cambios y modificaciones que se realizaron al departamento administrativo y finanzas:

Figura 18:Departamento de Adm. y Finanzas



Fuente: Elaboración propia

La reestructuración contempla ajustes en la Gerencia Administrativa y Financiera, principalmente mediante el refuerzo del personal de limpieza y seguridad. Estas incorporaciones acompañan el crecimiento de la operación productiva y contribuyen a mantener condiciones adecuadas de orden, seguridad e higiene en la planta.

e) El Área de Talento Humano

A continuación, se muestra la parte del organigrama del departamento de talento humano:

Figura 19: Departamento de Talento Humano



Fuente: Elaboración propia

Esta parte del organigrama detalla la estructura operativa dependiente de la Gerencia de Talento Humano muestra la estructura más simplificada y lineal de la organización, centrada exclusivamente en funciones de soporte administrativo. Bajo la dirección del Gerente de Talento Humano, el área opera con un equipo directo de dos Asistentes, lo que sugiere una unidad enfocada en la ejecución táctica de procesos como nómina, reclutamiento y control de asistencia.

2.4.1.3. Definición de la Capacidad Operativa del Nuevo Matadero

Una vez definida la inversión en un nuevo matadero, se establece la capacidad operativa proyectada como base para dimensionar la oferta productiva de la empresa. Esta definición se realiza considerando variables técnicas y operativas que permiten estimar la producción de carne bovina de manera realista y coherente con la estrategia de exportación.

Tabla 27: Definición de la capacidad productiva proyectada Expresado en Tn

DETALLE	U. MEDIDA	HORA	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
Peso Promedio	Kg	450,00	450,00	450,00	450,00
Animales Faenados	U	80,00	640,00	12.800,00	153.600,00
Peso Total	Kg	36.000,00	288.000,00	5.760.000,00	69.120.000,00
Rendimiento en Gancho	%	57%	57%	57%	57%
Merma	%	2%	2%	2%	2%
Total Carne en Gancho	Kg	19.800,00	158.400,00	3.168.000,00	**38.016.000,00**
	Tn	19,80	158,40	3.168,00	**38.016,00**

Fuente: Elaboración propia

La tabla proyecta una operación cárnica de alta escala con una capacidad de faena de 80 animales por hora, lo que se traduce en 640 unidades diarias y un total de 153,600 animales al año. Con un peso promedio de 450 kg por unidad y un rendimiento en gancho del 57%, la planta estima una producción final, tras considerar una merma del 2%, de 158.40 toneladas diarias y un volumen anual de 38,016 toneladas de carne. Esta capacidad productiva masiva guarda una relación directa con la robusta estructura del Departamento de Producción analizada anteriormente, justificando la necesidad de una fuerza laboral extensa y especializada para sostener el procesamiento de más de 69 millones de kilogramos de peso total al año.

Esta estimación permite establecer un marco cuantitativo claro sobre el cual se desarrollarán las acciones posteriores, especialmente aquellas relacionadas con la logística, la selección del canal de venta y la definición de precios de exportación.

2.4.1.4. Cálculo de la Posible Asignación de Cupos de Exportación al Frigorífico

Se tiene como finalidad estimar el volumen potencial de cupo de exportación que podría ser asignado a Inducarne S.R.L., considerando el marco regulatorio vigente en Bolivia. Esta acción resulta necesaria debido a que la estrategia de expansión hacia el mercado peruano no depende únicamente de la demanda externa o de la capacidad productiva de la empresa, sino también del límite operativo impuesto por el sistema estatal de cupos de exportación.

En términos estratégicos, el cupo constituye una restricción crítica, ya que define el volumen máximo legalmente exportable durante cada período autorizado por el Gobierno. Por ello, antes de proyectar ventas internacionales, precios, logística o rentabilidad, es indispensable estimar un escenario razonable de asignación para la empresa.

El marco normativo aplicable al sistema de exportación de carne bovina en Bolivia ya fue desarrollado previamente en la **Tabla 10: Base Legal y Evolución Normativa**, donde se detallan los requisitos regulatorios, la necesidad del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo (CAIPJ), y el mecanismo de asignación de cupos de exportación.

La metodología de asignación individual del cupo fue presentada previamente mediante la **Ecuación 10: Asignación del Cupo por Frigorífico Exportador**, la cual relaciona el índice de cuota de cada empresa con el excedente nacional exportable autorizado.

En función de ello, la presente acción se concentra en la aplicación práctica de dicha lógica al caso específico de Inducarne S.R.L.

A) Supuestos técnicos para la estimación de Inducarne S.R.L.

Debido a que el Estado no publica la ponderación exacta del índice por empresa, para fines académicos se plantea una estimación técnica basada en variables observables de Inducarne S.R.L., donde se utilizan como base los resultados obtenidos en el diagnóstico empresarial y operativo desarrollado anteriormente.

a) Capacidad operativa identificada

De acuerdo con el análisis de capacidad productiva previamente presentado:

1) Capacidad Antiguo Matadero

- **Faena promedio actual:** 400 reses/día
- **Capacidad efectiva regular:** 480 reses/día

2) Capacidad Nuevo Matadero

- **Faena promedio inicial:** 640 reses/día
- **Faena promedio meta:** 960 reses/día

3) Capacidad Estimada de ambos Mataderos

Para fines conservadores, se adopta como referencia la capacidad efectiva regular de 480 reses por día, para el antiguo matadero y para el nuevo se toma un promedio de 800 reses día. Como resultado se obtiene que Inducarne S.R.L. posee una capacidad de 1280 reses día.

B) Participación relativa estimada

Considerando que actualmente solo existen 5 empresas frigoríficas autorizadas que realizan exportaciones de carne bovina en Bolivia. el tamaño operativo de la empresa frente a otros frigoríficos nacionales habilitados, se plantean tres escenarios de participación potencial dentro del índice total:

- Escenario conservador: 15%
- Escenario probable: 17%

- Escenario favorable: 19%

C) Cálculo del cupo probable

Para fines académicos se establece el escenario conservador como el óptimo para realizar el cálculo del cupo que probablemente Inducarne S.R.L. llegaría a percibir.

Tabla 28: Estimación del cupo probable para Inducarne S.R.L.

Año	Excedente nacional autorizado (TM)	Participación estimada	Cupo probable Inducarne (TM)
2026	110.506,47	15%	16.576
2027	113.741,18	15%	17.061
2028	116.975,89	15%	17.546
2029	120.210,60	15%	18.032
2030	123.445,32	15%	18.517

Fuente: Elaboración propia en base a la Ecuación 10: Asignación del Cupo por Frigorífico Exportador

La tabla estima el cupo probable de exportación de carne bovina para Inducarne S.R.L. entre 2026 y 2030, considerando una participación estimada del 15% del excedente nacional autorizado. Los resultados proyectan un cupo que aumenta de 16.576 TM en 2026 a 18.517 TM en 2030. Esta tendencia muestra un crecimiento sostenido y gradual del volumen exportable asignado a la empresa. Estos datos indican que, bajo el supuesto de mantener una participación del 15%, Inducarne podría acceder a volúmenes significativos y crecientes de cupo de exportación en los próximos cinco años, lo que respalda la viabilidad del proyecto de exportación hacia el mercado peruano, siempre que se cumplan los requisitos sanitarios y operativos necesarios para obtener dicha asignación.

2.4.1.5. Determinación del Porcentaje Exportable

A partir de la producción anual estimada, se define el porcentaje exportable, entendido como la proporción de la producción total que puede destinarse a la exportación sin afectar el abastecimiento del mercado interno ni comprometer la estabilidad operativa de la empresa.

La determinación de este porcentaje no responde únicamente a la capacidad productiva disponible, sino a un criterio estratégico integral. En una primera instancia, se toma como referencia el volumen potencial de exportación derivado del cálculo previo de la posible asignación de cupos de exportación, considerando que dicho sistema establece el límite

regulatorio máximo que la empresa podría colocar en mercados externos dentro del contexto boliviano.

Posteriormente, ese volumen referencial es ajustado bajo la lógica del modelo de internacionalización de Uppsala, adoptado en la presente propuesta como enfoque de expansión gradual. Conforme a este modelo, el ingreso al mercado internacional debe realizarse de manera progresiva, con niveles moderados de compromiso de recursos durante las primeras etapas, priorizando el aprendizaje comercial, la reducción de riesgos y la acumulación de experiencia operativa antes de escalar volúmenes mayores.

En consecuencia, aunque el cupo potencial calculado permite una capacidad exportadora superior, para la fase inicial del proyecto se establece una asignación conservadora equivalente al 20% de la producción anual, manteniendo una participación prioritaria del mercado interno y reservando un margen operativo de ajuste ante variaciones de demanda, contingencias productivas o cambios regulatorios.

Tabla 29: Distribución de la producción

Concepto	Participación	Tn
Producción anual total	100%	38.016,00
Producción destinada al mercado interno	60%	22.809,60
Producción exportable inicial	20%	7.603,20
Margen de ajuste operativo	±5%	1.900,80

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que el 80% de la producción anual se orienta al mercado interno, con el propósito de preservar la continuidad del abastecimiento local y mantener la estabilidad comercial de la empresa. Por su parte, el 20% se destina a la exportación inicial, porcentaje definido estratégicamente para desarrollar una inserción internacional progresiva, controlada y financieramente prudente.

Por último, la incorporación de un margen de ajuste operativo de ±5% permite realizar adecuaciones temporales ante cambios en la demanda, contingencias productivas o nuevas oportunidades comerciales, sin alterar el equilibrio general del sistema. De esta manera, la producción exportable se configura como una herramienta dinámica de gestión, coherente con una estrategia de expansión gradual hacia el mercado peruano.

2.4.1.6. Procedimiento para la Habilitación Sanitaria de la Planta Frigorífica para Exportación al Mercado Peruano

La exportación de carne bovina hacia el mercado peruano se encuentra condicionada al cumplimiento de los requisitos sanitarios establecidos por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA). En el contexto actual, la ausencia de una homologación sanitaria plena entre Bolivia y Perú para carne fresca constituye una barrera relevante para el ingreso al mercado.

No obstante, la normativa vigente contempla un mecanismo alternativo denominado habilitación sanitaria en origen, el cual permite que una planta frigorífica individual sea evaluada y certificada directamente por la autoridad sanitaria del país de destino. Este procedimiento permite viabilizar la exportación sin necesidad de un acuerdo bilateral general, siendo consistente con una estrategia de internacionalización gradual.

A continuación, se detalla el procedimiento técnico-administrativo que deberá seguir Inducarne S.R.L. para obtener dicha habilitación.

A) Requisitos Documentales para la Habilitación Sanitaria

Como etapa inicial, la empresa deberá presentar un expediente técnico ante la autoridad sanitaria correspondiente, el cual será canalizado a través del SENASAG Bolivia para su evaluación por parte del SENASA Perú.

Cuadro 20: Requisitos documentales para habilitación en origen

Documento	Descripción	Objetivo
Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	Documento basado en lineamientos del Codex Alimentarius	Garantizar condiciones higiénicas
Plan HACCP	Sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos	Control de riesgos sanitarios
POES	Procedimientos de limpieza y desinfección	Asegurar inocuidad operativa
Memoria descriptiva	Flujo completo del proceso productivo	Validar coherencia operativa
Planos de planta	Distribución física y flujo de procesos	Evaluación estructural

Fuente: Elaboración propia en base a normativa sanitaria vigente, lineamientos del SENASAG, requisitos de importación del SENASA y estándares internacionales del Codex Alimentarius.

La fase documental constituye el filtro inicial del proceso de habilitación, ya que permite al SENASA Perú evaluar la capacidad teórica del sistema productivo para garantizar la inocuidad del producto.

El cumplimiento de estos requisitos refleja el grado de formalización y control interno de la empresa, siendo especialmente crítico el diseño e implementación del sistema HACCP, considerado estándar internacional en la industria alimentaria.

B) Requisitos Estructurales y Operativos de la Planta

Una vez validada la documentación, la planta será evaluada físicamente para verificar el cumplimiento de los estándares sanitarios exigidos.

Cuadro 21: Requisitos Estructurales y Operativos

Criterio	Requisito	Finalidad
Cerco perimetral	Separación física de la planta	Evitar contaminación externa
Zonificación	Separación zonas sucias y limpias	Control sanitario
Equipamiento calibrado	Certificados vigentes	Precisión en control
Control del personal	Registros de salud y capacitación	Manipulación segura
Trazabilidad	Sistema de rastreo completo	Control de origen y destino

Fuente: Elaboración propia en base a normativa sanitaria vigente, lineamientos del SENASAG, requisitos de importación del SENASA y estándares internacionales del Codex Alimentarius.

Los requisitos estructurales y operativos buscan garantizar que la planta funcione bajo un sistema cerrado y controlado, minimizando riesgos de contaminación.

En este punto, la trazabilidad adquiere un rol central, ya que permite validar el origen sanitario del producto, lo cual es un requisito indispensable para la exportación de carne fresca.

C) Fases del Proceso de Auditoría Sanitaria

El proceso de habilitación sigue un procedimiento sistemático por parte del SENASA Perú, el cual se desarrolla en varias etapas.

Cuadro 22: Fases del Proceso de Habilitación

Fase	Actividad	Resultado
Auditoría documentaria	Evaluación del expediente	Aprobación preliminar
Inspección in situ	Verificación física	Validación técnica
Dictamen	Evaluación final	Aprobado / Observado / Rechazado
Certificación	Emisión de habilitación	Autorización exportación

Fuente: Elaboración propia en base a normativa sanitaria vigente, lineamientos del SENASAG, requisitos de importación del SENASA y estándares internacionales del Codex Alimentarius.

El proceso de auditoría permite validar tanto el diseño como la ejecución del sistema sanitario. La inspección in situ es determinante, ya que verifica la implementación real de los protocolos definidos en la fase documental. La obtención de un dictamen favorable permite a la empresa iniciar exportaciones bajo un marco regulatorio formal.

D) Estimación de Costos de Habilitación Sanitaria En Origen

El proceso de habilitación sanitaria para la exportación de carne bovina al mercado peruano implica costos administrativos, de auditoría internacional y de adecuación técnica. En el caso de la presente propuesta, estos costos se ven parcialmente mitigados debido a que se contempla la construcción de un matadero de categoría exportadora; sin embargo, se mantienen requerimientos asociados a la implementación y validación de los sistemas sanitarios.

Tabla 30: Costos Estimados de Habilitación Sanitaria

Tipo de costo	Rango estimado (USD)
Costos administrativos	40 – 330
Auditoría internacional	3.000 – 5.200
Total estimado	3.040 – 5.530

Fuente: Elaboración propia en base a normativa sanitaria vigente, lineamientos del SENASAG, requisitos de importación del SENASA y estándares internacionales del Codex Alimentarius.

Los costos administrativos definidos por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú son marginales, mientras que la auditoría internacional constituye el principal costo directo del proceso. Por su parte, las adecuaciones técnicas, aunque reducidas por el diseño de una planta de categoría exportadora, siguen siendo necesarias para garantizar la implementación efectiva de sistemas como HACCP y trazabilidad.

En conjunto, el costo total del proceso resulta bajo en relación con la inversión del proyecto, por lo que no representa una barrera económica, sino principalmente técnica y regulatoria.

2.4.2. Selección del Mejor Canal de Venta en el Mercado Peruano

La segunda acción de la propuesta estratégica tiene como objetivo seleccionar el canal de venta más adecuado para la comercialización de la carne bovina de Inducarne S.R.L. en el mercado peruano. La correcta elección del canal constituye un factor crítico para la viabilidad de la estrategia de exportación, ya que condiciona el volumen de ventas, la continuidad de la demanda, el nivel de exigencia comercial y la complejidad logística de las operaciones internacionales.

Dado que la carne bovina es tratada en el presente proyecto como un producto commodity, la selección del canal de venta se orienta principalmente a criterios de eficiencia comercial, capacidad de absorción de volumen, compatibilidad logística y facilidad de inserción en la etapa inicial del proceso exportador, más que a variables vinculadas al posicionamiento de marca frente al consumidor final.

2.4.2.1. Identificación de los Canales de Venta Relevantes

La identificación de los canales de comercialización relevantes no parte de una definición aislada, sino del análisis previamente desarrollado en **el Cuadro 16: Canales de venta de carne bovina en Arequipa**, donde se examinaron las principales estructuras de comercialización existentes en dicho mercado. Este análisis permitió reconocer los actores predominantes, el tipo de producto demandado y las características de compra de cada segmento.

De acuerdo con dicho cuadro, en Arequipa destacan tres canales principales:

- Mercados periféricos y de abasto, orientados al consumo masivo y al abastecimiento de carnicerías y distribuidores.
- Carnicerías y distribuidores, con mayor conocimiento técnico del producto, presencia de carne nacional e importada y demanda más diversificada.
- Cadenas de supermercados y restaurantes, dirigidos a segmentos con mayores exigencias sanitarias, comerciales y de presentación.

A partir de esta clasificación, y considerando la naturaleza de una operación de exportación directa, el análisis estratégico se concentra en los actores con capacidad real de importación, compra recurrente y manejo de volúmenes comerciales. En consecuencia, para fines de la propuesta se agrupan los canales más viables en las siguientes alternativas de evaluación:

- Importadores especializados en productos cárnicos.
- Distribuidores mayoristas.
- Cadenas de supermercados.
- Canal HORECA (hoteles, restaurantes y catering).

Cada una de estas alternativas presenta diferencias en volumen de compra, exigencias contractuales, requerimientos sanitarios y complejidad operativa, por lo que resulta necesario efectuar una comparación estructurada.

2.4.2.2. Evaluación Comparativa de Canales Mediante Matriz de Ponderación

Con el objetivo de seleccionar el canal más adecuado para la etapa inicial de la estrategia de exportación, se utiliza una matriz de ponderación de canales de venta, herramienta que permite evaluar cada alternativa en función de criterios estratégicos alineados con las capacidades actuales de Inducarne S.R.L. y con la naturaleza del producto exportado.

A) Matriz de Ponderación

A continuación, se muestra la matriz de ponderación:

Tabla 31: Matriz de ponderación de canales de venta en el mercado peruano

Criterio de evaluación	Ponderación	Importador especializado	Punt. pond.	Distribuidor mayorista	Punt. pond.	Supermercados	Punt. pond.	HORECA	Punt. pond.
Capacidad de compra recurrente	20%	5	1	4	0,8	3	0,6	2	0,4
Flexibilidad en especificaciones del producto	15%	5	0,75	4	0,6	3	0,45	3	0,45
Requerimientos de certificaciones adicionales	15%	4	0,6	3	0,45	2	0,3	3	0,45
Flexibilidad contractual en etapa inicial	15%	5	0,75	4	0,6	2	0,3	3	0,45
Exigencia de servicios postventa	10%	5	0,5	4	0,4	2	0,2	3	0,3
Autonomía en la gestión comercial internacional	10%	4	0,4	3	0,3	2	0,2	3	0,3
Compatibilidad con exportación directa	15%	5	0,75	4	0,6	2	0,3	3	0,45
Total	100%		4,75		3,75		2,35		2,8

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de canales comerciales del mercado de Arequipa presentado en el Cuadro 16.

La tabla evalúa canales de venta en Perú mediante matriz ponderada: importador especializado lidera con 4,75 puntos (alta capacidad de compra recurrente, flexibilidad contractual, servicios postventa y compatibilidad con exportación directa), seguido de distribuidor mayorista (3,75), HORECA (2,8) y supermercados (2,35). El importador especializado destaca claramente como el canal más viable para las exportaciones bolivianas de carne bovina, maximizando fortalezas de origen y minimizando barreras de entrada.

2.4.2.3. Selección del canal prioritario de entrada

Los resultados de la matriz de ponderación muestran que el canal de importadores especializados obtiene el mayor puntaje total, lo que evidencia una mejor adecuación a las capacidades productivas, logísticas y comerciales de Inducarne S.R.L. en la etapa inicial del proceso de internacionalización.

Este canal presenta ventajas relevantes en términos de volumen de compra recurrente, flexibilidad contractual, menor exigencia de servicios postventa y alta compatibilidad con esquemas de exportación directa. Asimismo, permite a la empresa concentrarse en la eficiencia productiva y logística, delegando parte de la distribución interna en el mercado peruano a operadores con conocimiento local.

2.4.2.4. Rol estratégico del canal seleccionado dentro de la propuesta

La selección del canal de importadores especializados se alinea con el enfoque de internacionalización gradual adoptado en el proyecto, ya que permite reducir el compromiso de recursos en el mercado de destino y facilitar el aprendizaje operativo y comercial. Este canal se establece como prioritario para la etapa inicial de la estrategia de exportación y constituye la base sobre la cual se diseñarán las acciones posteriores relacionadas con la estrategia de entrada al mercado, el modelo logístico y la definición de precios.

2.4.3. Diseño de la Estrategia de Entrada al Mercado Peruano Bajo el Modelo de Uppsala

La presente acción tiene como objetivo definir la estrategia de entrada de Inducarne S.R.L. al mercado peruano mediante la aplicación operativa del modelo de internacionalización de Uppsala en su fase inicial, entendida como la etapa en la que la empresa comienza su proceso de internacionalización con bajo compromiso de recursos, alta dependencia del aprendizaje y control progresivo del riesgo.

En esta fase, la internacionalización no se concibe como un evento puntual, sino como un proceso incremental, donde cada decisión de entrada está condicionada por la experiencia adquirida en la etapa anterior.

2.4.3.1. Modelo Uppsala

A) Identificación del Nivel Inicial de Compromiso Internacional

Siguiendo el modelo de Uppsala, el primer paso consiste en definir el nivel mínimo de compromiso que la empresa puede asumir en un mercado extranjero sin comprometer su estabilidad operativa.

Para el caso de Inducarne S.R.L., el nivel inicial de compromiso se define de la siguiente manera:

Cuadro 23: Nivel de Compromiso Internacional de Inducarne S.R.L.

Dimensión	Aplicación en Inducarne S.R.L.
Tipo de operación	Exportación directa
Presencia en el mercado destino	Nula
Inversión en activos en el exterior	Ninguna
Control comercial	Desde Bolivia
Riesgo asumido	Bajo

Fuente: Elaboración propia

Esta configuración responde al principio central del modelo de Uppsala, según el cual las empresas deben comenzar su internacionalización utilizando mecanismos que requieran un compromiso limitado de recursos, priorizando la obtención de conocimiento del mercado.

B) Selección del mercado peruano bajo el criterio de distancia psíquica

En la fase inicial del modelo de Uppsala, la selección del mercado de destino se fundamenta en la reducción de la incertidumbre percibida por la empresa, priorizando mercados que presenten una baja distancia psíquica. Este concepto no se limita a una apreciación subjetiva, sino que puede ser operacionalizado a partir de variables concretas que afectan el flujo de información, la previsibilidad operativa y la comprensión del entorno de negocios.

En el caso de Inducarne S.R.L., la elección del mercado peruano se sustenta en una evaluación comparativa implícita de factores que inciden directamente en la distancia psíquica, los cuales se resumen a continuación:

Cuadro 24: Distancia Psíquica Bolivia-Perú

Dimensión de la distancia psíquica	Evidencia aplicada al caso Bolivia–Perú
Proximidad geográfica	Conexión terrestre directa y tiempos de tránsito predecibles
Similitud cultural y lingüística	Idioma común y similitud cultural.
Entorno regulatorio	Requisitos sanitarios comparables y marcos normativos compatibles
Estructura del mercado	Presencia de importadores especializados
Experiencia previa del entorno empresarial	Prácticas comerciales y contractuales regionales

Fuente: Elaboración propia

La combinación de estos factores permite afirmar que el mercado peruano presenta un nivel reducido de incertidumbre operativa y comercial, lo cual es consistente con el principio del modelo de Uppsala de iniciar la internacionalización en mercados donde la empresa pueda aprender con menor exposición al riesgo.

De esta manera, la selección del mercado peruano no responde únicamente a su potencial de demanda, sino a su adecuación estratégica como mercado de aprendizaje inicial, donde Inducarne S.R.L. puede adquirir experiencia exportadora de manera controlada.

C) Definición del modo de entrada inicial como mecanismo de aprendizaje

En coherencia con el modelo de Uppsala, el modo de entrada al mercado peruano se define no solo como una decisión comercial, sino como un instrumento estratégico de aprendizaje organizacional. En su fase inicial, el modelo establece que las empresas deben optar por formas de ingreso que impliquen un bajo compromiso de recursos y permitan observar directamente el funcionamiento del mercado.

Bajo este enfoque, Inducarne S.R.L. adopta la exportación directa sin presencia física en el mercado de destino, canalizando sus ventas a través de importadores especializados. Esta modalidad permite a la empresa mantener el control sobre los procesos críticos (producción, fijación de precios, coordinación logística y gestión documental) sin incurrir en inversiones en infraestructura comercial en el exterior.

Asimismo, este modo de entrada facilita la obtención de información directa sobre el comportamiento del mercado peruano, las exigencias reales de los compradores y la dinámica logística transfronteriza. En términos del modelo de Uppsala, la exportación directa funciona como una etapa de observación activa, donde la empresa aprende mientras opera, sin asumir compromisos irreversibles.

D) Aprendizaje experimental y validación operativa del modelo

El aprendizaje experimental constituye el núcleo del modelo de Uppsala y se produce a través de la ejecución real de operaciones internacionales. En el caso de Inducarne S.R.L., este aprendizaje se materializa mediante la realización de exportaciones piloto, concebidas como

operaciones controladas orientadas a validar la viabilidad del modelo productivo, logístico y comercial.

A través de estas operaciones, la empresa acumula conocimiento práctico relacionado con:

- tiempos reales de despacho y tránsito,
- coordinación documental y sanitaria,
- desempeño de la cadena de frío,
- respuesta del importador frente a volúmenes y condiciones pactadas,
- costos operativos efectivos frente a los costos estimados.

Este conocimiento no es transferible ni plenamente anticipable sin la experiencia directa, por lo que se convierte en un activo estratégico que reduce progresivamente la incertidumbre y sustenta las decisiones posteriores de expansión.

E) Incrementalidad, exportaciones piloto e indicadores de control

Siguiendo estrictamente la lógica incremental del modelo de Uppsala, la estrategia de entrada al mercado peruano se estructura en fases de crecimiento progresivo, iniciando con un periodo de exportaciones piloto.

a) Fase piloto (Primeros 6 meses)

Durante los primeros seis meses del proyecto, Inducarne S.R.L. realizará exportaciones piloto mensuales, con envíos de una cantidad controlada de toneladas por operación. El objetivo de esta fase no es maximizar el volumen exportado, sino evaluar el desempeño integral de la estrategia.

Finalizado este periodo, se llevará a cabo una reunión de evaluación con la participación del Directorio, el Gerente General y el Gerente de Comercio Exterior, en la cual se analizarán los resultados obtenidos a partir de indicadores clave de desempeño.

1) Indicadores Propuestos para la Evaluación

Se propone utilizar los siguientes indicadores, los cuales pueden incorporarse formalmente en esta acción:

I. Cumplimiento de tiempos logísticos (%)

Ecuación 11: Cumplimiento de tiempos logísticos

$$\textbf{Cumplimiento de tiempos}\ (\%) = \frac{\textbf{Número de envíos a tiempo}}{\textbf{Total de envíos}} \times \mathbf{100}$$

Fuente: (Chopra & Meindl, 2016)

II. Variación entre costos logísticos estimados y reales (%)

Ecuación 12: Variación entre costos logísticos estimados y reales

$$\textbf{Variación de costos}\ (\%) = \frac{\textbf{Costo real} - \textbf{Costo estimado}}{\textbf{Costo estimado}} \times \mathbf{100}$$

Fuente: (Chopra & Meindl, 2016)

III. Nivel de rechazo o incidencias sanitarias (%)

Ecuación 13: Nivel de rechazo o incidencias sanitarias

$$\textbf{Nivel de rechazo}\ (\%) = \frac{\textbf{Volumen rechazado}}{\textbf{Volumen total exportado}} \times \mathbf{100}$$

Fuente: (Stevenson, 2018)

IV. Cumplimiento de volúmenes comprometidos (%)

Ecuación 14: Cumplimiento de volúmenes comprometidos (%)

$$\textbf{Cumplimiento de volumen}\ (\%) = \frac{\textbf{Volumen entregado}}{\textbf{Volumen comprometido}} \times \mathbf{100}$$

Fuente: (Stevenson, 2018)

V. Margen operativo por tonelada exportada

Ecuación 15: Margen operativo por tonelada exportada

$$\textbf{Margen operativo}\ (\textbf{USD/Tn}) = \textbf{Precio de venta por Tn} - \textbf{Costo total por Tn}$$

Fuente: (Stevenson, 2018)

Estos indicadores permiten evaluar tanto la eficiencia operativa como la sostenibilidad económica del modelo exportador.

b) Fase de expansión gradual

En caso de que los resultados de la fase piloto sean favorables, se aprobará la continuidad del proyecto mediante un incremento progresivo del volumen de exportaciones en un X% durante los siguientes seis meses. Finalizado este segundo periodo, se realizará nuevamente una reunión de evaluación con las mismas instancias decisorias.

Este esquema de revisión semestral se repetirá de manera sistemática, permitiendo incrementos graduales del volumen exportado hasta alcanzar, en el año cinco del proyecto, la consolidación de la estrategia de exportación hacia el mercado peruano.

Este mecanismo formal de toma de decisiones refleja fielmente la lógica del modelo de Uppsala, donde el compromiso con el mercado aumenta únicamente cuando el conocimiento acumulado y los resultados obtenidos lo justifican.

2.4.4. Modelo Logístico Integral para la Exportación de Carne Bovina al Mercado Peruano

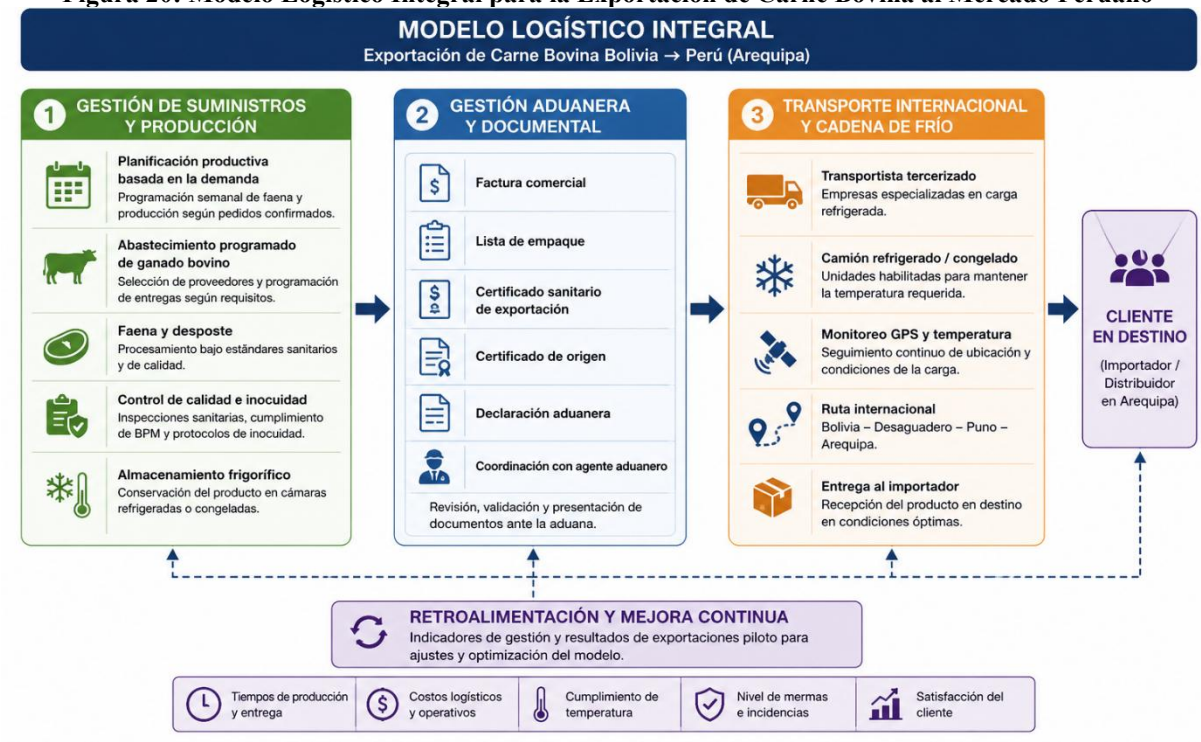
La presente acción tiene como objetivo diseñar un modelo logístico integral que permita a Inducarne S.R.L. ejecutar de manera eficiente y controlada las exportaciones de carne bovina hacia el mercado peruano, garantizando la continuidad de la cadena de frío, el cumplimiento normativo y la optimización de costos. Este modelo logístico se concibe como un sistema operativo que articula la capacidad productiva definida, el canal de venta seleccionado y la estrategia de entrada gradual basada en exportaciones piloto.

El modelo logístico no se plantea como una estructura rígida, sino como un esquema adaptable que puede ajustarse progresivamente en función del aprendizaje obtenido durante las primeras etapas de exportación.

2.4.4.1. Estructura General Del Modelo Logístico

El modelo logístico integral se estructura en tres componentes operativos interrelacionados: gestión de suministros y producción, trámites aduaneros y legales, y transporte internacional. Cada uno de estos componentes cumple una función específica dentro del proceso de exportación y debe coordinarse de manera secuencial para asegurar la eficiencia del sistema en su conjunto.

Figura 20: Modelo Logístico Integral para la Exportación de Carne Bovina al Mercado Peruano



Fuente: Elaboración propia

La figura presenta el Modelo Logístico Integral diseñado para la exportación de carne bovina desde Bolivia hacia el mercado de Arequipa, Perú. El modelo se estructura en tres etapas principales y secuenciales: Gestión de Suministros y Producción, Gestión Aduanera y Documental, y Transporte Internacional con Cadena de Frío. Destaca el uso de transporte terrestre refrigerado a través de la ruta Bolivia-Desaguadero-Puno-Arequipa, con énfasis en el mantenimiento de la cadena de frío, monitoreo GPS y cumplimiento de requisitos sanitarios y aduaneros. La inclusión de retroalimentación continúa basada en indicadores de tiempos, costos, cumplimiento de temperatura, mermas y satisfacción del cliente permite la mejora permanente del proceso. Este modelo refleja una aproximación integral y ordenada que busca minimizar riesgos logísticos y sanitarios, aunque su éxito dependerá de la coordinación efectiva entre productores, agentes aduaneros y transportistas especializados.

A) Gestión de Suministros y Producción

El primer componente del modelo logístico corresponde a la gestión de suministros y producción, cuya finalidad es asegurar la disponibilidad del producto en las cantidades,

condiciones sanitarias y tiempos acordados con el importador peruano, garantizando la continuidad operativa y el cumplimiento de los estándares exigidos para la exportación.

a) Planificación Productiva Basada en la Demanda

Se propone la implementación de un sistema de planificación productiva estructurado en ciclos semanales de programación de la faena. Este sistema se fundamenta en las proyecciones de demanda del mercado peruano, los pedidos confirmados por los clientes y la capacidad instalada del frigorífico.

Tabla 32: Sistema de Planificación Productiva

Semana	Demanda Proyectada (kg)	Pedidos Confirmados (kg)	Capacidad Instalada (kg)	Volumen Programado (kg)	Tipo de Corte	Fecha de Faena	Observaciones
1							
2							
.							
.							
.							
52							

Fuente: Elaboración propia

A partir de esta información, se elabora un cronograma de producción que define los volúmenes de faena, los tipos de corte requeridos y las fechas de procesamiento. Este enfoque permite alinear la producción con la demanda real, evitando sobreproducción o incumplimientos en los pedidos.

b) Sistema de Abastecimiento Programado de Ganado Bovino

En cuanto a la gestión de suministros, se establece un sistema de abastecimiento programado de ganado bovino, mediante la selección de proveedores en función de criterios técnicos como calidad sanitaria, peso promedio, rendimiento en canal y capacidad de entrega.

Se propone la formalización de acuerdos de suministro con productores locales, lo que permite reducir la incertidumbre en el abastecimiento y asegurar la disponibilidad de materia prima en los periodos destinados a exportación.

Tabla 33: Sistema de Abastecimiento Programado de Ganado Bovino

Semana	Proveedor	Cantidad de Cabezas	Peso Promedio (kg)	Rendimiento (%)	Fecha de Entrega	Estado Sanitario	Observaciones
1							
2							
.							
.							
.							
52							

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla sirve para planificar de forma organizada y semanal el abastecimiento de ganado necesario para el proyecto, permitiendo controlar volúmenes, calidad y cumplimiento de tiempos. Sin embargo, actualmente aparece vacía, por lo que aún no se ha definido el programa concreto de abastecimiento.

c) Coordinación Interdepartamental mediante Órdenes de Producción

Se plantea la implementación de un procedimiento de coordinación interdepartamental que articula las áreas de provisión, faena, desposte y almacenamiento frigorífico.

Este procedimiento se ejecuta mediante órdenes de producción, en las cuales se especifican los volúmenes a procesar, los tipos de corte requeridos y los tiempos de ejecución. Esto permite sincronizar las operaciones, optimizar el uso de recursos y evitar interrupciones en el proceso productivo.

1) Protocolo de Coordinación Interdepartamental

Con el objetivo de asegurar la correcta articulación entre las áreas involucradas en el proceso productivo, se establece el siguiente protocolo de coordinación interdepartamental, el cual regula la planificación, ejecución y control de las actividades relacionadas con la producción destinada a exportación.

- **Objetivo**

Garantizar la sincronización eficiente entre las áreas de provisión, faena, desposte y almacenamiento frigorífico, asegurando el cumplimiento de los volúmenes, tiempos y especificaciones requeridas para la exportación.

- **Áreas Involucradas**

Las áreas involucradas en este protocolo son:

- Área de Provisión
- Área de Faena
- Área de Desposte
- Área de Logística / COMEX

- **Procedimiento**

* **Emisión de Orden de Producción**

El proceso inicia con la emisión de una orden de producción, elaborada en función de los pedidos confirmados y la planificación productiva semanal. Esta orden debe incluir:

- Volumen a procesar
- Tipo de cortes requeridos
- Fecha de inicio y finalización
- Destino del producto (mercado interno o exportación)

* **Coordinación con el Área de Provisión**

El área de provisión recibe la orden de producción y programa el abastecimiento de ganado conforme a los volúmenes requeridos, asegurando que el ganado cumpla con las condiciones sanitarias y de peso establecidas.

* **Programación de Faena**

El área de faena organiza sus actividades en función de la orden de producción, definiendo:

- Número de animales a procesar
- Turnos de trabajo
- Recursos necesarios

* **Procesamiento y Desposte**

El área de desposte ejecuta el procesamiento de la carne conforme a las especificaciones establecidas en la orden de producción, asegurando el cumplimiento de los tipos de corte requeridos por el cliente.

* **Almacenamiento y Conservación**

El producto procesado es trasladado al área de almacenamiento frigorífico, donde se aplican las condiciones de conservación definidas (refrigerado o congelado), manteniendo los parámetros de temperatura establecidos.

* **Coordinación con Logística / COMEX**

El área de logística coordina la disponibilidad del producto con los tiempos de transporte y exportación, asegurando que la carga esté lista conforme a los plazos establecidos.

- **Control y Seguimiento**

Durante todo el proceso, se realiza un seguimiento continuo del cumplimiento de la orden de producción, verificando:

- Cumplimiento de volúmenes
- Cumplimiento de tiempos
- Coordinación entre áreas

En caso de desviaciones, se deberán aplicar medidas correctivas inmediatas para evitar retrasos o incumplimientos.

- **Resultados Esperados**

- Reducción de tiempos muertos en el proceso productivo

- Mejora en la coordinación entre áreas
- Cumplimiento de pedidos en tiempo y forma
- Optimización del uso de recursos productivos

d) Ejecución de Exportaciones Piloto

En el marco de la estrategia de ingreso al mercado peruano, se propone la ejecución de exportaciones piloto con volúmenes controlados, lo que permitirá validar el desempeño del sistema productivo y logístico en condiciones reales.

Para ello, se trabajará con lotes de producción específicos destinados a exportación, permitiendo una mejor organización operativa y control de los procesos.

e) Protocolo de Control de Calidad e Inocuidad

Se establece un protocolo de control de calidad e inocuidad, alineado con las normativas nacionales y los requisitos del mercado peruano.

1) Diseño del Protocolo

- **Objetivo**

Garantizar que la carne bovina destinada a exportación cumpla con los estándares de calidad e inocuidad exigidos por la normativa nacional y los requisitos del mercado peruano, mediante la aplicación de controles sanitarios y operativos en cada etapa del proceso productivo.

- **Alcance**

El presente protocolo se aplica a todas las etapas del proceso productivo, incluyendo:

Recepción de ganado

- Faena
- Procesamiento y desposte
- Almacenamiento frigorífico
- Preparación para despacho

- **Responsables**

Los responsables de este protocolo son:

- Jefe de Calidad
- Supervisores de Faena
- Supervisores de Desposte
- Encargado de Cámara Frigorífica

- **Procedimiento**

* **Control en la Recepción de Ganado**

Se verifica que el ganado cumpla con condiciones sanitarias adecuadas antes de su ingreso al proceso productivo, considerando:

- Estado físico general
- Ausencia de enfermedades visibles
- Condiciones de transporte

En caso de incumplimiento, el ganado es rechazado o separado para evaluación.

* **Control durante la Faena**

Durante el proceso de faena se realizan inspecciones sanitarias para garantizar:

- Condiciones higiénicas del proceso
- Uso adecuado de equipos
- Cumplimiento de normas de manipulación

Se supervisa que no exista contaminación cruzada durante el proceso.

* **Control en el Procesamiento y Desposte**

Se verifica que:

- Los cortes cumplan con las especificaciones requeridas

- Se mantengan condiciones higiénicas en el área de trabajo
- El personal utilice indumentaria adecuada

Se realiza limpieza continua de superficies y herramientas.

* **Control de Temperatura en Almacenamiento**

El producto es almacenado bajo condiciones controladas de temperatura:

- Refrigerado: entre 0°C y 4°C
- Congelado: ≤ -18°C

Se realiza monitoreo periódico para asegurar la estabilidad de la cadena de frío.

* **Control previo al Despacho**

Antes del envío, se verifica:

- Condición del producto
- Cumplimiento de temperatura
- Estado del embalaje

Solo los productos que cumplen con los requisitos son autorizados para su exportación.

- **Control y Registro**

Se establece el registro de controles realizados en cada etapa, incluyendo:

- Resultados de inspecciones sanitarias
- Registros de temperatura
- Observaciones de calidad

Estos registros permiten realizar seguimiento y control del proceso.

- **Acciones Correctivas**

En caso de detectarse desviaciones, se deberán aplicar medidas correctivas inmediatas, tales como:

- Retiro del producto afectado
- Ajustes en el proceso
- Revisión de condiciones higiénicas

- **Resultados Esperados**

- Cumplimiento de estándares sanitarios
- Reducción de riesgos de contaminación
- Garantía de calidad del producto exportado
- Cumplimiento de requisitos del mercado peruano

Este protocolo contempla inspecciones sanitarias durante el proceso de faena, verificación de condiciones higiénicas en el procesamiento y controles de temperatura en cámaras frigoríficas, con el objetivo de garantizar que el producto cumpla con los estándares exigidos para su comercialización internacional.

f) Sistema de Control de Cadena de Frío

En relación con la conservación del producto, se definen dos modalidades operativas: refrigerado y congelado, cuya selección dependerá de los tiempos de tránsito, la frecuencia de envíos y las condiciones logísticas del corredor Bolivia–Perú.

Tabla 34: Sistema de Control de Cadena de Frío

Fecha	Hora	Etapa (Cámara/Carga/Transporte)	Temperatura Registrada (°C)	Rango Permitido	Cumple (SI/NO)	Responsable	Observaciones

Fuente: Elaboración propia

Para ello, se propone la implementación de un sistema de control de cadena de frío, que incluye el monitoreo continuo de temperatura durante el almacenamiento y transporte, asegurando la integridad del producto hasta su llegada al destino.

g) Indicadores de Gestión Operativa

Finalmente, con el objetivo de evaluar el desempeño del sistema, se establecen indicadores de gestión operativa, entre los cuales destacan: cumplimiento del programa de producción (%), nivel de merma (%), cumplimiento de tiempos de procesamiento y nivel de incidencias sanitarias.

Ecuación 16: Cumplimiento de Producción

$$Cumplimiento\ de\ Producción\ = (Producción\ real\ /\ Producción\ programada) \times 100$$

Fuente: (Heizer, Render, & Munson, 2017)

Ecuación 17: Nivel de Merma

$$Nivel\ de\ Merma\ =\ (Merma\ /\ Producción\ total) \times 100$$

Fuente: (Slack, Brandon-Jones, & Johnston, 2016)

Ecuación 18: Cumplimiento de Tiempos

$$Cumplimiento\ de\ Tiempos\ = (Órdenes\ a\ tiempo\ /\ Órdenes\ totales) \times 100$$

Fuente: (Christopher, 2016)

Ecuación 19: Incidencias Sanitarias

$$Incidencias\ Sanitarias\ =\ (Incidencias\ /\ Total\ de\ lotes) \times 100$$

Fuente: (Codex Alimentarius Commission., 1969)

Estos indicadores permitirán realizar ajustes continuos y garantizar la eficiencia del proceso productivo orientado a la exportación.

B) Trámites aduaneros y legales de exportación

El segundo componente del modelo logístico se centra en la gestión de los trámites aduaneros y legales asociados a la exportación de carne bovina. Este componente constituye un eje crítico del modelo, ya que cualquier error o demora en esta etapa puede generar sobrecostos, pérdidas de producto o interrupciones en la cadena de suministro.

Para ello, se propone la implementación de un sistema de gestión aduanera estructurado, el cual articula la preparación documental, la coordinación operativa y el control del proceso de exportación, bajo responsabilidad del Departamento de Comercio Exterior.

a) Planificación Documental de la Exportación

El proceso inicia con la elaboración de un checklist documental estandarizado, que permite identificar y preparar anticipadamente todos los documentos requeridos para la exportación.

Este checklist incluye:

- Factura comercial
- Lista de empaque
- Certificado de origen
- Certificado sanitario de exportación
- Documento de transporte

La planificación documental se realiza con anticipación a la fecha de despacho, permitiendo evitar retrasos en el proceso aduanero.

Tabla 35: Sistema de Checklist Aduanero

Documento	Responsable	Fecha Preparación	Fecha Validación	Estado (OK/Pendiente)		Observaciones
Factura Comercial						
Lista de Empaque						
Certificado de Origen						
Certificado Sanitario						
Documento de Transporte						
Declaración Aduanera						

Fuente: Elaboración propia

Esta sistema sirve como una herramienta de seguimiento y control para asegurar que todos los documentos requeridos estén preparados, validados y en regla antes de realizar el despacho de la exportación. Actualmente aparece vacía, lo que significa que aún no se ha planificado ni asignado responsabilidades para el proceso aduanero.

b) Elaboración y Validación de Documentos

El Departamento de Comercio Exterior es responsable de la elaboración de la documentación, asegurando la coherencia entre:

- Información comercial (valores, cantidades)
- Información logística (peso, volumen, destino)
- Información sanitaria

Antes de la exportación, se realiza una validación cruzada de documentos, verificando que no existan inconsistencias que puedan generar observaciones en aduana.

c) Coordinación con Agente Aduanero

Se establece la subcontratación de un agente aduanero especializado, quien actúa como intermediario técnico ante la aduana.

La coordinación incluye:

- Envío anticipado de documentos
- Revisión de requisitos específicos del despacho
- Programación del proceso de declaración aduanera

Esto permite asegurar que la operación cumpla con la normativa vigente y reducir errores en la declaración.

d) Gestión del Despacho Aduanero

El proceso de despacho se realiza de manera programada, considerando:

- Presentación de la declaración de exportación
- Revisión documental por parte de la autoridad aduanera
- Inspección física (en caso de ser requerida)

El Departamento de Comercio Exterior realiza seguimiento continuo del estado del despacho hasta la autorización de salida de la mercancía.

e) Control de Tiempos y Seguimiento del Proceso

Se implementa un sistema de control de tiempos, que permite monitorear:

- Tiempo de preparación documental
- Tiempo de despacho aduanero
- Tiempo de liberación de la mercancía

Esto permite identificar cuellos de botella y mejorar la eficiencia del proceso.

f) Gestión de Exportaciones Piloto

Durante la fase inicial, se ejecutan exportaciones piloto con el objetivo de:

- Validar el funcionamiento del sistema aduanero
- Identificar errores documentales
- Ajustar procedimientos internos

Esta etapa permite reducir riesgos antes de la expansión del volumen de exportaciones.

g) Indicadores de Gestión Aduanera

Para evaluar el desempeño del sistema, se establecen los siguientes indicadores:

Ecuación 20: Cumplimiento Documental (%)

$$Cumplimiento\ documental = \frac{Total\ de\ documentos}{Documentos\ sin\ errores} \times 100$$

Fuente: (Mangan & Lalwani, 2020)

Ecuación 21: Tiempo Promedio de Despacho

$$Tiempo\ promedio\ de\ despacho\ = \frac{Tiempo\ total\ de\ despachos}{Número\ de\ operaciones}$$

Fuente: (Christopher, 2016)

Ecuación 22: Incidencias aduaneras (%)

$$\boldsymbol{Incidencias\ aduaneras = \frac{Total\ de\ despachos}{Despachos\ con\ observaciones} \times 100}$$

Fuente: **(World Customs Organization., 2021)**

C) Transporte internacional y mantenimiento de la cadena de frío

El tercer componente del modelo logístico corresponde al transporte internacional de la carne bovina desde la planta de Inducarne S.R.L. hasta el punto de entrega acordado en el mercado peruano. Dada la naturaleza perecedera del producto, este componente adquiere una relevancia central dentro del modelo, debido a su incidencia directa en la conservación del producto, el cumplimiento de los plazos de entrega y el costo logístico total de la operación.

Considerando que la empresa no contará con flota propia, se propone un modelo de transporte internacional tercerizado, sustentado en la contratación de empresas especializadas en carga refrigerada previamente evaluadas mediante cotizaciones reales obtenidas en la presente investigación.

a) Selección del Proveedor de Transporte

La selección del operador logístico se realizó en base a los resultados del análisis comparativo desarrollado en el apartado 2.3.2, considerando variables económicas y operativas como el costo por tonelada transportada, tiempo estimado de tránsito, condiciones de pago, monitoreo satelital, control de cadena de frío y experiencia en la ruta Bolivia–Perú.

En función del equilibrio entre costo y nivel de servicio, la empresa seleccionará al proveedor "C.D.N. Cargo S.R.L" debido a los múltiples beneficios que contratar a este incluye.

b) Programación del Transporte

El Departamento de Comercio Exterior coordinará con el transportista seleccionado la fecha de carga, volumen a transportar, tipo de producto (refrigerado o congelado), temperatura requerida, punto de entrega en Perú y documentación necesaria para el tránsito internacional.

La programación anticipada permitirá asegurar la disponibilidad de unidades, optimizar la planificación de la producción y evitar demoras operativas en el despacho.

c) Ejecución del Embarque

En la fecha programada, la unidad de transporte deberá presentarse en planta para la carga del producto bajo supervisión operativa. Antes del embarque, se verificará el estado higiénico de la unidad, el funcionamiento del sistema de refrigeración, la temperatura inicial del vehículo y la coincidencia entre la carga física y la documentación emitida.

Una vez cumplidas estas verificaciones, se procederá con la carga del producto bajo condiciones que minimicen la exposición al ambiente externo y preserven la cadena de frío.

d) Seguimiento del Transporte

Durante el tránsito internacional, se implementará un sistema de seguimiento del servicio mediante monitoreo satelital cuando el proveedor lo incluya, reportes periódicos de ubicación, confirmación de cruce fronterizo y comunicación permanente con el transportista.

Este seguimiento permitirá reaccionar oportunamente ante retrasos, incidentes en ruta o contingencias operativas que puedan afectar la entrega del producto.

e) Recepción y Evaluación del Servicio

Una vez entregada la carga en destino, se evaluará el desempeño del operador logístico considerando la puntualidad de entrega, cumplimiento de temperatura, estado del producto, incidencias ocurridas durante el trayecto y cumplimiento documental.

Los resultados obtenidos serán utilizados como base para futuras contrataciones, renegociación de condiciones comerciales y mejora continua del sistema logístico de exportación.

f) Indicadores de Gestión del Transporte

Para medir la eficiencia del sistema de transporte internacional, se proponen los siguientes indicadores:

Ecuación 23: Entregas a tiempo (%)

$$Entregas\ a\ tiempo = \frac{Total\ de\ entregas}{Entregas\ puntuales} \times 100$$

Fuente: (Christopher, 2016)

Ecuación 24: Cumplimiento de temperatura (%)

$$Cumplimiento\ de\ temperatura = \frac{Total\ de\ controles}{Controles\ dentro\ de\ rango} \times 100$$

Fuente: (World Health Organization., 2015)

Ecuación 25: Incidencias logísticas (%)

$$Incidencias\ logísticas = \frac{Total\ de\ viajes}{Viajes\ con\ incidencias} \times 100$$

Fuente: (Mangan & Lalwani, 2020)

En conjunto, estos indicadores permitirán evaluar el desempeño del operador logístico contratado y fortalecer la toma de decisiones en futuras operaciones de exportación.

D) Coordinación logística en exportaciones piloto

En el marco de la estrategia de internacionalización gradual, el modelo logístico se implementa inicialmente a través de exportaciones piloto, las cuales cumplen una función de validación operativa. Cada exportación piloto permite evaluar de manera integral el desempeño del modelo, desde la salida del producto de planta hasta su recepción por parte del importador peruano.

Durante esta etapa se recopila información clave relacionada con tiempos reales de tránsito, costos logísticos efectivos, desempeño del transporte y cumplimiento de la cadena de frío. Esta información se integra a los indicadores definidos en el diseño de la estrategia de entrada al mercado peruano bajo el modelo de Uppsala y sirve como base para la toma de decisiones estratégicas en las siguientes fases del proyecto.

2.4.4.2. Diagrama de Gantt

Para la implementación del proyecto se desarrollaron diagramas de Gantt que permiten organizar y representar de manera secuencial las actividades necesarias para la puesta en marcha y operación del mismo. Estos cronogramas facilitan la planificación temporal de las actividades, identificando las etapas críticas del proyecto y asegurando una adecuada coordinación entre los componentes productivos, logísticos y comerciales.

A) Diagrama de Gantt Año 0

a) Diagrama anual

Para la implementación del proyecto se desarrollaron diagramas de Gantt que permiten organizar y representar de manera secuencial las actividades necesarias para la puesta en marcha y operación del mismo. Estos cronogramas facilitan la planificación temporal de las actividades, identificando las etapas críticas del proyecto y asegurando una adecuada coordinación entre los componentes productivos, logísticos y comerciales.

Cuadro 25: Diagrama de Gantt Anual Año 0

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Compra de maquinaria y equipos					X	X	X					
Instalación y montaje de equipos						X	X	X				
Implementación de cadena de frío							X	X	X			
Gestión de permisos sanitarios y legales		X	X	X								
Contratación de personal clave	X	X										
Implementación del área COMEX	X	X										
Capacitación del personal			X	X								
Desarrollo de canales comerciales (Perú)						X	X	X				
Diseño del esquema logístico internacional					X	X	X					
Pruebas operativas (producción piloto)									X	X	X	
Ajustes operativos y validación											X	X

Fuente: Elaboración propia

El cronograma muestra una ejecución progresiva de las actividades, iniciando con la planificación y estudios técnicos, seguido de la adecuación de infraestructura y la implementación operativa. Posteriormente, se desarrollan las actividades relacionadas con la organización del área de comercio exterior y la preparación del sistema logístico, culminando con pruebas operativas y ajustes finales que permiten garantizar condiciones adecuadas para el inicio de operaciones.

b) Diagrama mes crítico

El cronograma muestra una ejecución progresiva de las actividades, iniciando con la planificación y estudios técnicos, seguido de la adecuación de infraestructura y la implementación operativa. Posteriormente, se desarrollan las actividades relacionadas con la organización del área de comercio exterior y la preparación del sistema logístico, culminando con pruebas operativas y ajustes finales que permiten garantizar condiciones adecuadas para el inicio de operaciones.

Cuadro 26:Diagrama de Gantt Mes Crítico Año 0

Actividad	Día 1–5	Día 6–10	Día 11–15	Día 16–20	Día 21–25	Día 26–30
Supervisión de obra	X	X	X	X	X	X
Adecuación infraestructura	X	X	X	X		
Instalación de maquinaria		X	X	X	X	
Implementación cadena de frío			X	X	X	X
Instalación eléctrica y sanitaria	X	X	X			
Pruebas de equipos				X	X	X
Control técnico y ajustes				X	X	X

Fuente: Elaboración propia

El cronograma mensual evidencia la ejecución simultánea de actividades clave como la adecuación de infraestructura, instalación de equipos y la implementación de la cadena de frío, las cuales son fundamentales para la operatividad del proyecto. Asimismo, se observa la fase

final de pruebas y ajustes técnicos que garantizan el correcto funcionamiento de las instalaciones antes del inicio de operaciones.

B) Diagrama de Gantt Año 1

a) Diagrama anual

El cronograma del año 1 corresponde a la fase de inicio de operaciones del proyecto, en la cual se ejecutan las actividades productivas, comerciales y logísticas orientadas a la atención del mercado interno y la inserción en el mercado internacional, específicamente en el mercado peruano.

Cuadro 27: Diagrama de Gantt Anual Año 1

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Primera exportación a Perú	X											
Exportaciones continuas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optimización logística internacional		X	X	X	X							
Seguimiento comercial (clientes Perú)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación de costos y márgenes			X	X	X	X						
Ajustes en estrategia comercial				X	X	X						
Incremento progresivo de volumen exportado					X	X	X	X	X	X	X	X
Control de calidad y cumplimiento sanitario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación y control del proyecto					X	X					X	X

Fuente: Elaboración propia

El cronograma del año 1 corresponde a la fase de inicio de operaciones del proyecto, en la cual se ejecutan las actividades productivas, comerciales y logísticas orientadas a la atención del mercado interno y la inserción en el mercado internacional, específicamente en el mercado peruano.

b) Diagrama mes crítico

De manera complementaria, se presenta un diagrama de Gantt a nivel mensual correspondiente a una etapa crítica del primer año de operación, con el objetivo de detallar el proceso asociado a la ejecución de la primera exportación.

Cuadro 28: Diagrama de Gantt Mes Crítico Año 1

Actividad	Día 1-5	Día 6–10	Día 11–15	Día 16–20	Día 21–25	Día 26–30
Recepción de pedidos	X					
Programación de faena	X					
Producción y procesamiento		X				
Control de calidad		X	X			
Coordinación logística		X	X			
Documentación de exportación			X	X		
Transporte internacional				X		
Seguimiento de envío				X		

Fuente: Elaboración propia

De manera complementaria, se presenta un diagrama de Gantt a nivel mensual correspondiente a una etapa crítica del primer año de operación, con el objetivo de detallar el proceso asociado a la ejecución de la primera exportación.

C) Diagrama de Gantt Año 2 en adelante

El cronograma correspondiente al año 2 representa la fase de consolidación y expansión del proyecto, en la cual las operaciones productivas y de exportación se desarrollan de manera continua, incorporando mejoras en eficiencia, ampliación de mercados y optimización de los procesos logísticos y comerciales.

Cuadro 29: Diagrama de Gantt Anual Año 2 en Adelante

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Operación continua mercado interno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Exportaciones continuas (Perú)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Incremento de volumen exportado						X						X
Optimización de procesos productivos	X	X	X	X	X	X						
Optimización logística internacional	X	X	X	X	X	X						
Diversificación de clientes		X	X	X	X	X	X	X				
Evaluación de costos y márgenes	X	X	X	X			X	X	X	X		
Ajustes en estrategia comercial			X	X	X	X			X	X	X	
Fortalecimiento del área COMEX	X	X										
Evaluación y control del proyecto					X	X					X	X

Fuente: Elaboración propia

El cronograma muestra una operación estabilizada del proyecto, con continuidad en el mercado interno y en las exportaciones hacia el mercado peruano. Asimismo, se observa un enfoque en la optimización de procesos productivos y logísticos durante los primeros meses, seguido de estrategias orientadas a la diversificación de clientes y mejora de la rentabilidad. Esto permite consolidar la presencia del proyecto en el mercado y fortalecer su sostenibilidad en el tiempo.

2.4.5. Definir la Propuesta Comercial del Producto como Commodity.

Se diseñó una propuesta comercial específica para el proyecto de expansión internacional de Inducarne S.R.L., orientada a la exportación de canales bovinas al mercado de Arequipa mediante transporte terrestre refrigerado, aprovechando la cercanía geográfica entre Bolivia y el sur del Perú, la capacidad operativa proyectada de la empresa y la oportunidad identificada en la demanda del mercado objetivo.

2.4.5.1. Propuesta Comercial

A) Producto Comercial Propuesto para el Proyecto

En función del enfoque estratégico definido para el ingreso inicial al mercado peruano, el producto comercial propuesto para Inducarne S.R.L. consiste en la exportación de canales bovinas completas y medias canales, destinadas a importadores, distribuidores mayoristas, mercados de abasto, carnicerías de volumen y operadores comerciales ubicados en la ciudad de Arequipa.

La elección de este formato responde a criterios de eficiencia operativa, menor complejidad productiva y rápida inserción comercial, al permitir abastecer compradores que cuentan con capacidad propia de fraccionamiento y comercialización en destino.

Cuadro 30: Especificaciones Aplicadas al Proyecto

Concepto	Aplicación en Inducarne S.R.L.
Producto principal	Canal bovina completa / media canal
Mercado objetivo inicial	Arequipa – Perú
Canal comercial	Mayoristas e importadores
Estado principal	Refrigerado
Estado complementario	Congelado
Tipo de operación	Exportación terrestre

Fuente: Elaboración propia

El cuadro resume las especificaciones aplicadas al proyecto de exportación de carne bovina de Inducarne S.R.L. El producto principal es canal bovina completa o media canal, dirigido inicialmente al mercado de Arequipa (Perú) a través de canales mayoristas e importadores. La carne se ofrecerá principalmente en estado refrigerado, con congelado como opción complementaria, y la operación se realizará mediante exportación terrestre. Estos parámetros definen una estrategia enfocada en el segmento mayorista de un mercado regional específico, con énfasis en producto fresco (refrigerado) y logística terrestre, lo que reduce costos de transporte pero exige estrictos controles sanitarios y de cadena de frío para cumplir con los requisitos del mercado peruano. Esta configuración inicial resulta coherente con un enfoque de penetración gradual y de bajo riesgo inicial. Para ver la ficha técnica del producto ver Anexo 6.

B) Aplicación Logística al Proyecto

La propuesta considera el uso de transporte carretero internacional refrigerado subcontratado, aspecto previamente validado mediante cotizaciones reales obtenidas a operadores logísticos especializados.

a) Ruta Estratégica Aplicada

- Origen: Planta frigorífica de Inducarne S.R.L.
- Tránsito nacional hacia frontera Bolivia–Perú.
- Cruce fronterizo por Desaguadero.
- Destino final: Arequipa.

b) Tiempo Estimado

2 a 4 días desde despacho hasta entrega final, según programación y frontera.

c) Ventaja Aplicada

La proximidad geográfica respecto a competidores más lejanos permite entregar producto refrigerado con mayor frescura y menor costo relativo.

C) Aplicación Comercial al Proyecto

La estructura comercial del proyecto se enfocará en ventas B2B dirigidas a compradores institucionales del mercado arequipeño.

a) Clientes Objetivo

- Importadores de productos cárnicos.
- Distribuidores mayoristas.
- Mercados de abasto.
- Cadenas comerciales regionales.
- Procesadores de alimentos.

b) Condiciones de Negociación Propuestas

1) Precio

Cotización por kilogramo de canal (peso frío/neto), ajustable según volumen y frecuencia de compra.

2) Pedido Mínimo

Operaciones equivalentes a carga eficiente de transporte:
20 a 25 toneladas por envío inicial.

3) Incoterms Aplicables

- FCA Bolivia.
- CPT Arequipa.
- DAP Arequipa.

4) Términos de Pago

- Nuevos clientes: anticipo (30%) + saldo contra documentos.
- Clientes recurrentes: crédito comercial sujeto a evaluación.

D) Aplicación Sanitaria y Normativa al Proyecto

Para viabilizar la operación exportadora, el proyecto contempla el cumplimiento de requisitos regulatorios mediante la estructura organizacional propuesta, especialmente a través del Departamento de Comercio Exterior.

a) Documentación Requerida

- Factura comercial.
- Lista de empaque.
- Certificado sanitario.
- Certificado de origen.
- Documentación de transporte.

b) Condiciones Sanitarias

- Operación desde planta habilitada.
- Cumplimiento de exigencias aplicables del mercado peruano.
- Conservación de cadena de frío hasta entrega.

E) Ventajas Competitivas Específicas del Proyecto

La propuesta comercial aplicada a Inducarne S.R.L. presenta ventajas concretas dentro del mercado objetivo:

a) Cercanía Estratégica con Arequipa

Permite menores tiempos logísticos y mayor capacidad de respuesta.

b) Producto Más Fresco

La entrega terrestre refrigerada favorece mejor condición comercial frente a rutas más extensas.

c) Menor Costo de Entrada

El formato en canales reduce procesamiento adicional y facilita operaciones iniciales.

d) Aprovechamiento de Capacidad Instalada

La adecuación del matadero y la estructura organizacional propuesta respaldan la ejecución del proyecto.

e) Escalabilidad

Una vez consolidado el mercado, la empresa podrá evolucionar hacia cortes de mayor valor agregado.

F) Resultado Esperado Aplicado al Proyecto

La aplicación de esta propuesta comercial permitirá a Inducarne S.R.L. ingresar de manera realista y competitiva al mercado de Arequipa, mediante una oferta basada en canales bovinas refrigeradas, logística terrestre eficiente y enfoque mayorista. En consecuencia, la empresa contará con una estrategia comercial viable para iniciar su proceso de internacionalización y generar nuevas fuentes de crecimiento sostenido.

2.4.6. Estructura Comercial y de Negociación para la Exportación de Carne Bovina

La presente acción tiene como objetivo diseñar la estructura comercial y los lineamientos de negociación para las exportaciones de carne bovina de Inducarne S.R.L. hacia importadores especializados ubicados en la ciudad de Arequipa, Perú. La propuesta se enfoca en compradores mayoristas y distribuidores con capacidad de recepción, conservación, desposte y redistribución local, considerando que el producto será comercializado bajo una lógica commodity en formato de canales bovinas completas o medias canales.

Dado que la estrategia de ingreso prioriza un mercado regional cercano, la negociación se estructura sobre variables objetivas y estandarizadas, tales como precio, volumen, frecuencia de suministro, condiciones logísticas, cumplimiento sanitario y flexibilidad contractual. Este enfoque permite reducir incertidumbre, facilitar exportaciones piloto y construir relaciones comerciales sostenibles en el mercado objetivo.

2.4.6.1. Perfil del Importador Objetivo en Arequipa

El mercado meta de la presente acción está conformado por empresas mayoristas, distribuidores especializados y operadores comerciales dedicados a la compra de carne bovina para abastecimiento del mercado arequipeño y zonas cercanas.
Se priorizan importadores que presenten las siguientes características:

- Capacidad para comprar canales completas o medias canales.
- Infraestructura de cámaras frigoríficas.
- Capacidad de desposte y fraccionamiento.
- Red comercial hacia carnicerías, mercados, restaurantes o distribuidores.
- Historial de operaciones formales y capacidad de pago.
- Interés en abastecimiento recurrente y competitivo.

Dentro del mercado de referencia pueden encontrarse distribuidores privados, operadores del Mercado San Camilo, centros de abasto, empresas regionales y comercializadores especializados en proteína animal.

2.4.6.2. Ruta Logística Aplicada a la Negociación

La estructura comercial incorpora como ventaja competitiva una ruta terrestre directa hacia Arequipa, lo que fortalece la propuesta de valor frente a proveedores más distantes.

A) Ruta Principal

Santa Cruz – La Paz – Desaguadero – Puno – Juliaca – Arequipa.

B) Ventajas Comerciales de la Ruta

- Tiempo de tránsito estimado de 2 a 4 días.
- Menor distancia relativa frente a competidores regionales.
- Mayor frescura del producto refrigerado.
- Menor riesgo de ruptura de cadena de frío.
- Posibilidad de abastecimiento más frecuente.

La operación logística será ejecutada mediante transportistas especializados en carga refrigerada con monitoreo de temperatura, rastreo satelital y experiencia en operaciones internacionales.

2.4.6.3. Estrategia de Prospección Comercial

Con el fin de captar clientes en Arequipa, se propone un sistema estructurado de prospección comercial liderado por el Departamento de Comercio Exterior.

A) Fuentes de Identificación de Clientes

- Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.
- Asociaciones de comerciantes y carniceros.
- Directorios empresariales.
- PROMPERÚ Sur.
- Ferias sectoriales.
- Google Maps y búsqueda digital especializada.
- Referencias logísticas en frontera.
- Redes comerciales B2B.

B) Secuencia Comercial Propuesta

- Elaboración de base de datos de prospectos.
- Contacto inicial vía correo electrónico.
- Seguimiento vía correo electrónico o llamada.
- Reunión virtual o presencial.
- Envío de cotización formal.
- Negociación de condiciones.
- Pedido piloto.
- Evaluación postventa.

Este proceso profesionaliza la captación comercial y genera trazabilidad interna de oportunidades de negocio.

2.4.6.4. Argumentario de Ventas para Arequipa

La negociación comercial deberá apoyarse en mensajes claros y orientados a beneficios concretos para el comprador.

A) Propuesta de Valor Comercial

- Canales bovinas de calidad consistente con entrega directa en Arequipa.
- Tránsito terrestre de 2 a 4 días.
- Mayor frescura frente a carne proveniente de rutas más extensas.
- Menor costo logístico relativo.
- Posibilidad de abastecimiento frecuente.
- Flexibilidad de volúmenes según demanda.
- Cumplimiento sanitario y documentación de exportación.
- Atención directa y seguimiento comercial especializado.

Este argumentario busca convertir ventajas operativas en razones reales de compra.

2.4.6.5. Definición de las principales variables de negociación

La estructura comercial se construye a partir de un conjunto de variables clave que delimitan las condiciones bajo las cuales se realizarán las exportaciones de carne bovina.

Cuadro 31: Variables comerciales y de negociación

Variable	Definición Estratégica
Producto	Canal completa / media canal
Volumen	Gradual según fase del proyecto
Frecuencia	Mensual en etapa piloto
Precio	Según costos, volumen y mercado
Incoterm	FCA / CPT / DAP
Pago	Anticipo + saldo / crédito evaluado
Contrato	Corto plazo renovable
Calidad	Según parámetros pactados
Entrega	Programada según cronograma
Penalidades	Incumplimientos operativos
Reclamos	Procedimiento formal post entrega

Fuente: Elaboración propia

Esta estructura permite establecer un marco claro de negociación, reduciendo ambigüedades y facilitando la ejecución de las operaciones.

2.4.6.6. Condiciones Negociables y Flexibilidad Comercial

La propuesta contempla márgenes de negociación que facilitan el cierre comercial sin comprometer la rentabilidad.

A) Condiciones Negociables

- Descuentos por volumen.
- Tarifas preferenciales por compras recurrentes.
- Mejor precio bajo FCA.
- Flexibilidad en Incoterms.
- Pedidos piloto de menor volumen.
- Prioridad comercial para clientes recurrentes.
- Posible exclusividad territorial temporal en Arequipa o sur del Perú sujeta a metas mínimas de compra.

Este enfoque fortalece la capacidad de adaptación frente a distintos perfiles de comprador. Ver Anexo 7 para el contrato de compra-venta internacional.

2.4.6.7. Negociación contractual en la etapa piloto

Durante la etapa piloto de la estrategia de exportación, la negociación contractual se concibe como un instrumento de aprendizaje controlado y mitigación de riesgos, más que como un mecanismo de aseguramiento de volúmenes de largo plazo. En este sentido, Inducarne S.R.L. prioriza la utilización de contratos de corto plazo y alcance limitado, vinculados a envíos específicos o a periodos definidos, normalmente mensuales.

Estos contratos piloto establecen de manera clara y precisa los elementos esenciales de la operación (volumen, tipo de producto, precio, Incoterm, condiciones de pago y responsabilidades logísticas), evitando cláusulas rígidas que puedan comprometer la flexibilidad operativa de la empresa en una fase temprana del proceso de internacionalización. La lógica contractual adoptada permite introducir ajustes graduales en función de los resultados obtenidos en cada envío, sin necesidad de renegociaciones complejas o de exposiciones contractuales prolongadas.

Desde el punto de vista estratégico, este enfoque contractual se encuentra plenamente alineado con la fase inicial del modelo de Uppsala, ya que posibilita la acumulación de experiencia comercial y contractual en el mercado peruano con un bajo nivel de compromiso irreversible de recursos. Asimismo, los contratos piloto funcionan como un mecanismo de validación práctica tanto de la capacidad operativa de Inducarne S.R.L. como del comportamiento del comprador peruano, reduciendo la asimetría de información entre las partes.

2.4.6.8. Procedimiento de Reclamos Comerciales

Con el fin de generar confianza con el comprador, se establece un mecanismo formal de atención de incidencias.

A) Reclamos Admitidos

- Diferencias de peso.
- Desviación de temperatura.

- Observaciones sanitarias.
- Daños visibles en producto o carga.
- Incumplimiento documental.

B) Procedimiento

I. Notificación formal dentro del plazo pactado.
II. Envío de evidencia fotográfica/documental.
III. Revisión conjunta entre partes.
IV. Determinación de causa.
V. Compensación, nota de crédito o ajuste comercial cuando corresponda.
VI. Registro interno para mejora continua.

2.4.6.9. Rol del departamento de comercio exterior en la negociación

El Departamento de Comercio Exterior (COMEX) desempeña un rol central y transversal en la ejecución de la negociación comercial internacional. Este departamento actúa como unidad técnica especializada, responsable de articular los aspectos comerciales, logísticos, documentales y contractuales de las exportaciones de carne bovina al mercado peruano.

El área de COMEX asume la responsabilidad directa de conducir las negociaciones con los importadores peruanos, asegurando que las condiciones pactadas sean coherentes con la propuesta de valor definida, el modelo logístico diseñado y el esquema de precios establecido. Esto incluye la definición del Incoterm más conveniente para cada operación, la validación de las condiciones de pago en función del nivel de riesgo asumido y la coordinación de la redacción y revisión de los contratos de compraventa internacional.

La centralización de la negociación en el Departamento de COMEX permite evitar decisiones fragmentadas entre áreas operativas o comerciales, reduciendo el riesgo de inconsistencias que puedan afectar la rentabilidad o la viabilidad logística del proyecto. Asimismo, este enfoque institucionaliza el proceso de negociación internacional dentro de la empresa, generando aprendizaje organizacional y fortaleciendo la capacidad de Inducarne S.R.L. para gestionar operaciones de exportación de manera recurrente y profesional.

2.4.6.10. Ajuste progresivo de la estructura comercial

La estructura comercial y de negociación definida en esta acción no se concibe como un esquema estático, sino como un marco dinámico y evolutivo, susceptible de ajustes progresivos en función del desempeño observado durante la implementación de la estrategia de exportación. Este principio resulta coherente tanto con la naturaleza commodity del producto como con el enfoque incremental del modelo de internacionalización adoptado.

Luego de cada ciclo de exportaciones piloto y en las evaluaciones semestrales realizadas por el Directorio, el Gerente General y el Gerente de Comercio Exterior, se analizarán los resultados obtenidos en términos de cumplimiento contractual, costos, rentabilidad, continuidad de la demanda y desempeño del comprador. Sobre la base de este análisis, se podrán introducir ajustes en variables clave de la negociación, tales como volúmenes, frecuencia de envíos, condiciones de pago, cláusulas contractuales o Incoterms utilizados.

Este mecanismo de ajuste progresivo permite a Inducarne S.R.L. fortalecer gradualmente su posición negociadora en el mercado peruano, acompañando el incremento paulatino de los volúmenes exportados y reduciendo la exposición a riesgos comerciales innecesarios. Al mismo tiempo, proporciona la flexibilidad necesaria para adaptar la estructura comercial a la evolución del mercado y a la experiencia acumulada, asegurando la sostenibilidad de la estrategia de exportación en el mediano y largo plazo.

2.4.7. Propuesta del Esquema de Precios de Exportación según Incoterms Definidos

La presente acción tiene como objetivo proponer el esquema de precios de exportación aplicable a la estrategia de expansión internacional de Inducarne S.R.L., utilizando los Incoterms previamente definidos en la estructura comercial y de negociación: **FCA, CPT y DAP**. La propuesta considera los costos productivos, costos logísticos, márgenes de utilidad y el nivel de competitividad requerido para comercializar carne bovina en el mercado de Arequipa, Perú.

El diseño de una estructura de precios diferenciada permite adaptar la oferta comercial según las necesidades del comprador, el nivel de servicio solicitado y el grado de responsabilidad logística asumido por la empresa en cada operación.

2.4.7.1. Objetivo Estratégico del Esquema de Precios

El esquema propuesto busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Cubrir integralmente los costos de producción y exportación.
- Generar márgenes sostenibles de rentabilidad.
- Mantener competitividad en el mercado arequipeño.
- Facilitar negociaciones con distintos perfiles de importadores.
- Escalar gradualmente el nivel de servicio logístico ofrecido.

En este sentido, no se plantea un precio único, sino una estructura escalonada según Incoterm negociado.

2.4.7.2. Base Técnica para la Formación del Precio

La construcción del precio parte del costo total unitario del producto exportable e incorpora todos los costos necesarios hasta el punto de entrega pactado con el comprador.

A) Componentes del Precio Base

- Costo del ganado bovino.
- Faena y procesamiento.
- Mano de obra directa e indirecta.
- Costos indirectos de fabricación.
- Costos administrativos asignados.
- Conservación y cadena de frío.
- Embalaje y acondicionamiento.
- Transporte interno.
- Gastos documentales.
- Trámites aduaneros.
- Transporte internacional (según Incoterm).
- Costos de distribución final (según Incoterm).
- Margen comercial objetivo.

Esta metodología permite emitir cotizaciones reales, sostenibles y técnicamente fundamentadas.

2.4.7.3. Esquema de Precio Bajo Incoterm FCA

Bajo la modalidad **FCA (Free Carrier)**, Inducarne S.R.L. entrega la mercancía despachada para exportación en el punto acordado dentro de Bolivia, transfiriendo al comprador la responsabilidad principal del transporte internacional desde ese momento.

Este precio incluye:

- Producto terminado.
- Costos de producción.
- Margen comercial.
- Documentación de exportación.
- Entrega al transportista en punto acordado.

A) Ventajas Estratégicas

- Menor riesgo operativo para la empresa.
- Menor necesidad de capital de trabajo.
- Mayor simplicidad administrativa.
- Ideal para primeras operaciones internacionales.

B) Aplicación Recomendada

Clientes importadores con capacidad logística propia o experiencia en contratación de transporte internacional.

2.4.7.4. Esquema de Precio Bajo Incoterm CPT

Bajo la modalidad **CPT (Carriage Paid To)**, Inducarne S.R.L. asume la contratación y pago del transporte internacional hasta el destino acordado en Arequipa, transfiriendo el riesgo conforme a las reglas del Incoterm aplicable.

Este precio incluye:

- Todo lo incorporado en FCA.
- Flete internacional refrigerado.

- Coordinación logística del envío.
- Programación de entrega en destino convenido.

A) Ventajas Estratégicas

- Facilita la compra al importador.
- Mejora la propuesta comercial.
- Permite mayor control sobre el transporte contratado.
- Incrementa valor percibido del servicio.

B) Aplicación Recomendada

Clientes medianos o recurrentes que prioricen facilidad operativa y cotización integral.

2.4.7.5. Esquema de Precio Bajo Incoterm DAP

Bajo la modalidad **DAP (Delivered at Place)**, Inducarne S.R.L. asume la gestión logística hasta el punto de entrega final acordado con el comprador en Arequipa, sin incluir tributos de importación ni descarga final, salvo pacto distinto.

Este precio incluye:

- Todo lo contemplado en CPT.
- Coordinación hasta instalaciones del cliente.
- Seguimiento completo del tránsito.
- Entrega programada en destino final.

A) Ventajas Estratégicas

- Máxima comodidad para el comprador.
- Mayor poder de negociación comercial.
- Diferenciación frente a competidores.
- Mayor control de la experiencia de entrega.

B) Aplicación Recomendada

Clientes estratégicos, cuentas clave o compradores con alto potencial de crecimiento.

2.4.7.6. Comparación Estratégica de Precios

A continuación se muestra un cuadro en el cual se comparan los tres precios.

Debido a la alta volatilidad existente en los costos logísticos, tarifas de transporte internacional, tipo de cambio, precio del ganado bovino y variaciones comerciales asociadas al mercado cárnico, no se consideró pertinente establecer precios numéricos fijos para cada Incoterm analizado. En su lugar, la presente propuesta desarrolla una estructura estratégica de construcción de precios basada en el nivel de servicio logístico asumido por la empresa bajo cada Incoterm.

Este enfoque permite que Inducarne S.R.L. pueda calcular y actualizar sus precios de exportación en función de las condiciones reales del mercado al momento de la negociación comercial, incorporando variables dinámicas como costos de transporte, seguros, almacenamiento, trámites aduaneros y fluctuaciones operativas. Por tanto, el cuadro presentado tiene un carácter referencial y estratégico, orientado a mostrar cómo el incremento de responsabilidades logísticas genera un aumento progresivo en el nivel de precio ofertado y en el riesgo operativo asumido por la empresa.

Cuadro 32: Comparación Estratégica de Precios

Incoterm	**Nivel de Precio**	**Nivel de Servicio**	**Riesgo para Inducarne**
FCA	Bajo	Básico	Bajo
CPT	Medio	Intermedio	Medio
DAP	Alto	Integral	Alto

Fuente: Elaboración propia

La lógica comercial establece que a mayor nivel de servicio logístico asumido por la empresa, mayor será el precio ofertado.

2.4.7.7. Política de Márgenes Comerciales

Se propone aplicar márgenes variables según complejidad operativa y valor agregado del servicio ofrecido.

A) Lineamientos

- Margen base en FCA.
- Margen superior en CPT por gestión logística.
- Margen mayor en DAP por servicio integral.
- Descuentos por volumen recurrente.
- Condiciones promocionales para pedidos piloto.
- Revisión periódica según costos reales.

Esto permite proteger la rentabilidad sin perder competitividad comercial.

2.4.7.8. Competitividad en el Mercado de Arequipa

El precio final se evalúa en función del valor total entregado al comprador y no únicamente del valor monetario por kilogramo.

La competitividad de la propuesta de Inducarne S.R.L. se sustenta en:

- menor tiempo de tránsito,
- mayor frescura del producto,
- cercanía geográfica,
- abastecimiento más frecuente,
- flexibilidad comercial,
- atención directa al cliente.

Por tanto, una cotización integral bajo CPT o DAP puede resultar más atractiva que una oferta aparentemente más barata con menor nivel de servicio.

2.4.7.9. Procedimiento Interno de Actualización de Precios

Se propone que el Departamento de Comercio Exterior, en coordinación con Finanzas y Gerencia General, actualice periódicamente la estructura de precios considerando:

- variación del costo del ganado,
- cambios en fletes internacionales,
- combustibles,

- tipo de cambio,
- costos operativos internos,
- rentabilidad por cliente,
- evolución de la demanda.

Esto garantiza decisiones comerciales oportunas y sostenibles.

2.4.7.10. Aplicación Progresiva al Proyecto

Para la estrategia de expansión de Inducarne S.R.L., se recomienda la siguiente implementación:

A) Etapa Inicial

Priorizar operaciones bajo FCA para reducir exposición logística.

B) Etapa de Consolidación

Migrar gradualmente a CPT con clientes recurrentes.

C) Etapa de Expansión

Ofrecer DAP a compradores estratégicos con mayores volúmenes.

Este enfoque acompaña el crecimiento exportador con una administración prudente del riesgo.

2.5. Viabilidad de la Propuesta

2.5.1. Viabilidad técnica

La viabilidad técnica de la propuesta tiene como objetivo determinar si Inducarne S.R.L. cuenta o puede acceder a los recursos necesarios para implementar la estrategia de exportación hacia el mercado peruano. Para ello, se identifican, cuantifican y describen los recursos materiales, tecnológicos y humanos, y posteriormente se analiza su disponibilidad.

2.5.1.1. Recursos Materiales

Los recursos materiales constituyen la base operativa del modelo logístico, ya que permiten ejecutar las actividades de producción, conservación y despacho del producto. En el presente

caso, al tratarse de exportación de carne en canal, los requerimientos materiales difieren de los esquemas tradicionales basados en carne despostada, eliminando la necesidad de embalaje comercial y priorizando sistemas de conservación y transporte sanitario.

Cuadro 33: Recursos Materiales Requeridos

Recurso	Especificación técnica	Uso dentro del modelo logístico
Planta frigorífica	Capacidad ≥ 640 reses/día	Producción y faena
Cámaras frigoríficas	Refrigeración (0–4°C)	Conservación
Equipos de faena	Línea industrial completa	Procesamiento
Sistema de protección sanitaria	Fundas grado alimenticio para canal	Inocuidad
Sistema de colgado	Ganchos en transporte	Transporte
Área de carga	Zona sanitaria habilitada	Despacho

Fuente: Elaboración propia, en base a consultoría realizada,

La tabla detalla los recursos materiales requeridos para el modelo logístico de exportación de Inducarne S.R.L. Se identifican como elementos clave una planta frigorífica con capacidad mayor o igual a 640 reses diarias, cámaras de refrigeración a 0-4°C, línea completa de equipos de faena, sistema de protección sanitaria con fundas grado alimenticio, sistema de colgado con ganchos para transporte y un área de carga con zona sanitaria habilitada. Estos recursos están orientados a garantizar la producción, conservación, inocuidad y despacho eficiente de la carne bovina. En conjunto, la tabla refleja que el proyecto exige una infraestructura frigorífica y sanitaria robusta, necesaria para cumplir con los estándares de calidad y requisitos fitosanitarios exigidos en el mercado peruano, especialmente para exportación terrestre de carne refrigerada.

2.5.1.2. Recursos Tecnológicos

Los recursos tecnológicos permiten garantizar la eficiencia operativa, la trazabilidad del producto y el cumplimiento de los estándares sanitarios y logísticos requeridos para la exportación.

Cuadro 34: Recursos Tecnológicos Requeridos

Recurso	Función	Aplicación
Planificación productiva	Programación de faena	Producción
Sistema documental COMEX	Gestión exportaciones	Aduanas
Monitoreo de temperatura	Control cadena de frío	Logística
Comunicación logística	Seguimiento transporte	Distribución

Fuente: Elaboración propia

El cuadro presenta los recursos tecnológicos requeridos para el proyecto de exportación de Inducarne S.R.L. Se destacan cuatro elementos principales: planificación productiva para la programación de faena, sistema documental COMEX para la gestión de exportaciones y trámites aduaneros, monitoreo de temperatura para el control de la cadena de frío, y comunicación logística para el seguimiento en tiempo real del transporte. Estos recursos tecnológicos están orientados a garantizar eficiencia operativa, cumplimiento de requisitos aduaneros y sanitarios, y control continuo de la cadena de frío durante la exportación terrestre hacia Perú. En conjunto, el cuadro evidencia la necesidad de implementar herramientas tecnológicas específicas que permitan una gestión integrada y confiable de la producción, documentación y logística, aspectos fundamentales para el éxito de la exportación de carne bovina refrigerada.

2.5.1.3. Recursos Humanos

Los recursos humanos constituyen un componente crítico, ya que permiten la ejecución operativa de las actividades productivas, logísticas y comerciales vinculadas a la exportación de carne bovina.

Cuadro 35: Recursos Humanos Requeridos

Área funcional	Cargo	Cantidad	Función
Alta dirección	Gerente de Producción	1	Supervisión productiva
	Gerente Comercial	1	Estrategia comercial
Operaciones	Subgerente de Operaciones	1	Coordinación operativa
Comercial	Subgerente de Comercio Interno	1	Mercado local
Comercio exterior	Subgerente de COMEX	1	Gestión exportaciones
	Analista de COMEX	1	Operativa documental
Abastecimiento	Asistentes al Ganadero	3	Relación con proveedores
	Auxiliares de Provisión	7	Abastecimiento de ganado
Comercial	Auxiliar Comercial	2	Soporte ventas
	Auxiliar de Ventas	2	Atención clientes
Producción	Operarios de Faena	33	Faena
	Operarios de Menudo	16	Procesamiento
	Operarios de Menudo Procesado	6	Subprocesos
	Operarios de Desposte	21	Corte
	Operadores de Subproducto	7	Aprovechamiento
Soporte operativo	Operarios de Mantenimiento y Lavandería	13	Soporte técnico
	Personal de Limpieza	3	Higiene
Seguridad	Guardias	7	Control instalaciones

Fuente: Elaboración propia

El cuadro detalla los recursos humanos requeridos para Inducarne S.R.L. según área funcional. La estructura contempla 1 Gerente de Producción y 1 Gerente Comercial en Alta Dirección, además de un Subgerente de COMEX y un Analista para el área de Comercio Exterior. La mayor demanda de personal se concentra en Producción, con 83 colaboradores (principalmente operarios de faena, desposte y mantenimiento). En total, el proyecto requiere 94 personas. Estos resultados muestran que la operación demanda una importante dotación de personal operativo en las áreas de faena y procesamiento, mientras que el área de Comercio Exterior cuenta con una estructura mínima pero estratégica. Esta configuración de recursos humanos es coherente con un proyecto orientado a la exportación.

2.5.2. Viabilidad Económica

La viabilidad económica del proyecto tiene como objetivo determinar la rentabilidad y sostenibilidad financiera de la propuesta de exportación de carne bovina de Inducarne S.R.L. hacia el mercado peruano. Para ello, se emplean distintas herramientas de evaluación que permiten analizar los ingresos, costos, riesgos y comportamiento del proyecto en distintos contextos.

2.5.2.1. Flujo de Caja Proyectado

El flujo de caja proyectado constituye la base del análisis económico, ya que permite estimar los ingresos y egresos asociados al proyecto a lo largo de su horizonte de evaluación. A través de esta herramienta se identifican los costos de inversión inicial, los costos operativos y los ingresos generados por la exportación de carne bovina, lo que permite visualizar la capacidad del proyecto para generar beneficios en el tiempo. Este será considerado el escenario neutral del análisis de método de escenarios. Ver Anexo para ver el origen de donde se sacaron los datos para la elaboración del flujo de caja proyectado

Tabla 36: Flujo de Caja Proyectado

Flujo de Caja Proyectado (Expresado en Bs.)						
	Inversión	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
TOTAL INGRESOS		**1.544.908.560,11**	**1.582.299.760,92**	**1.612.829.733,88**	**1.685.781.282,78**	**1.719.016.401,28**
Ingresos por Exportación		399.126.923,18	434.896.063,69	449.658.524,03	580.526.230,47	598.979.305,90
Ingresos Venta Mercado Interno		1.145.781.636,92	1.147.403.697,23	1.163.171.209,85	1.105.255.052,31	1.120.037.095,38
Menos:						
IVA		148.951.612,80	149.162.480,64	151.212.257,28	143.683.156,80	145.604.822,40
IT		34.373.449,11	34.422.110,92	34.895.136,30	33.157.651,57	33.601.112,86
Costo de Venta Insumos		1.153.852.312,92	1.155.182.260,06	1.155.182.260,06	1.162.070.065,42	1.162.070.065,42
Utilidad Operativa		**207.731.185,28**	**243.532.909,31**	**271.540.080,24**	**346.870.408,99**	**377.740.400,60**
Sueldos y Salarios		13.917.866,76	14.472.468,86	15.027.070,96	15.581.673,07	16.136.275,17
Aportes Laborales		6.011.038,80	6.250.567,95	6.490.097,09	6.729.626,24	6.969.155,39
Telefonía		120.000,00	124.800,00	129.792,00	134.983,68	140.383,03
Software y licencias		800.000,00	832.000,00	865.280,00	899.891,20	935.886,85
Honorarios profesionales		300.000,00	312.000,00	324.480,00	337.459,20	350.957,57
Costo de Habilitación Sanitaria		38.488,80		38.488,80		38.488,80
Capacitación		500.000,00	520.000,00	540.800,00	562.432,00	584.929,28
Gastos comerciales		8.000.000,00	8.320.000,00	8.652.800,00	8.998.912,00	9.358.868,48
Viáticos y representación		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40
Seguros administrativos		700.000,00	728.000,00	757.120,00	787.404,80	818.900,99
Total Gastos		**32.887.394,36**	**34.159.836,81**	**35.529.928,86**	**36.844.542,19**	**38.258.491,95**
Utilidad Antes de Imp.		**174.843.790,92**	**209.373.072,50**	**236.010.151,39**	**310.025.866,80**	**339.481.908,65**
IUE (25%)		**43.710.947,73**	**52.343.268,12**	**59.002.537,85**	**77.506.466,70**	**84.870.477,16**
Utilidad Neta		**131.132.843,19**	**157.029.804,37**	**177.007.613,54**	**232.519.400,10**	**254.611.431,49**
Más:						
Depreciación		13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Flujo de Caja Real	**-278.400.000,00**	**145.052.843,19**	**170.949.804,37**	**190.927.613,54**	**246.439.400,10**	**268.531.431,49**
Flujo de Caja Acumulado		**-133.347.156,81**	**37.602.647,56**	**228.530.261,10**	**474.969.661,20**	**743.501.092,69**

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta el flujo de caja proyectado de Inducarne S.R.L. para el período 2026-2030. Los ingresos totales muestran un crecimiento sostenido, pasando de Bs 1.545 millones en el Año 1 a Bs 1.719 millones en el Año 5, impulsados principalmente por el incremento de los ingresos por exportación, que crecen de Bs 399 millones a Bs 599 millones. La utilidad neta aumenta de forma continua hasta alcanzar Bs 254,6 millones en el Año 5. El flujo de caja real se vuelve positivo desde el primer año y acumula Bs 743,5 millones al final del horizonte de evaluación. Estos resultados confirman la viabilidad financiera del proyecto de exportación de carne bovina hacia Perú, demostrando una sólida generación de caja y una adecuada recuperación de la inversión inicial en el mediano plazo.

2.5.2.2. Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión

Una vez elaborado el flujo de caja, se aplican herramientas financieras que permiten determinar la rentabilidad del proyecto. Entre las principales se encuentran el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), las cuales permiten evaluar si los beneficios futuros del proyecto justifican la inversión realizada y si el proyecto genera valor para la empresa.

Tabla 37: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión

Indicador	Criterio	Resultado	Interpretación
VAN	> 0	Bs186.991.236,19	Cumple
TIR	> 25%	57%	Cumple

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta los indicadores de evaluación económica del proyecto de exportación de carne bovina: el VAN resulta positivo en Bs. 186.991.236,19 (superior al criterio > 0) y la TIR alcanza 57 % (muy por encima del umbral mínimo de 25 %). Ambos indicadores cumplen ampliamente los criterios de aceptación, confirmando un valor económico neto elevado y una rentabilidad interna excepcional. La elevada TIR representa un alto riesgo asociado al proyecto, pero este nivel se explica por los altos precios de importación de carne bovina en el mercado peruano.

2.5.2.3. Método de Escenarios

El método de escenarios es una herramienta de evaluación financiera que permite analizar el comportamiento del proyecto bajo diferentes condiciones. Este enfoque permite identificar el

nivel de riesgo del proyecto y evaluar su sensibilidad ante posibles cambios en el entorno económico y operativo.

A) Escenario Pesimista

A continuación se muestra los resultados del escenario pesimista:

Tabla 38: Flujo de Caja Proyectado Escenario Pesimista

Flujo de Caja Proyectado (Expresado en Bs.)						
	Inversión	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
TOTAL INGRESOS		**1.524.324.876,53**	**1.552.690.733,05**	**1.588.999.875,64**	**1.617.906.761,27**	**1.655.838.991,20**
Ingresos por Exportación		336.106.882,68	347.916.850,95	382.209.745,43	394.757.836,72	431.265.100,25
Ingresos Venta Mercado Interno		1.188.217.993,85	1.204.773.882,09	1.206.790.130,22	1.223.148.924,55	1.224.573.890,95
Menos:						
IVA		154.468.339,20	156.620.604,67	156.882.716,93	159.009.360,19	159.194.605,82
IT		35.646.539,82	36.143.216,46	36.203.703,91	36.694.467,74	36.737.216,73
Costo de Venta Insumos		1.153.852.312,92	1.155.182.260,06	1.155.182.260,06	1.162.070.065,42	1.162.070.065,42
Utilidad Operativa		**180.357.684,59**	**204.744.651,85**	**240.731.194,75**	**260.132.867,93**	**297.837.103,23**
Sueldos y Salarios		13.917.866,76	14.472.468,86	15.027.070,96	15.581.673,07	16.136.275,17
Aportes Laborales		6.011.038,80	6.250.567,95	6.490.097,09	6.729.626,24	6.969.155,39
Telefonía		120.000,00	124.800,00	129.792,00	134.983,68	140.383,03
Software y licencias		800.000,00	832.000,00	865.280,00	899.891,20	935.886,85
Honorarios profesionales		300.000,00	312.000,00	324.480,00	337.459,20	350.957,57
Costo de Habilitación Sanitaria		38.488,80		38.488,80		38.488,80
Capacitación		500.000,00	520.000,00	540.800,00	562.432,00	584.929,28
Gastos comerciales		8.000.000,00	8.320.000,00	8.652.800,00	8.998.912,00	9.358.868,48
Viáticos y representación		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40
Seguros administrativos		700.000,00	728.000,00	757.120,00	787.404,80	818.900,99
Total Gastos		**32.887.394,36**	**34.159.836,81**	**35.529.928,86**	**36.844.542,19**	**38.258.491,95**
Utilidad Antes de Imp.		**147.470.290,23**	**170.584.815,04**	**205.201.265,89**	**223.288.325,74**	**259.578.611,28**
IUE (25%)		**36.867.572,56**	**42.646.203,76**	**51.300.316,47**	**55.822.081,43**	**64.894.652,82**
Utilidad Neta		**110.602.717,67**	**127.938.611,28**	**153.900.949,42**	**167.466.244,30**	**194.683.958,46**
Más:						
Depreciación		13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Flujo de Caja Real	**-278.400.000,00**	**124.522.717,67**	**141.858.611,28**	**167.820.949,42**	**181.386.244,30**	**208.603.958,46**
Flujo de Caja Acumulado		**-153.877.282,33**	**-12.018.671,05**	**155.802.278,37**	**337.188.522,68**	**545.792.481,13**

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta el flujo de caja proyectado de Inducarne S.R.L. bajo el escenario pesimista para el período 2026-2030. A pesar de las condiciones más desfavorables, los ingresos totales crecen de Bs 1.524 millones en el Año 1 a Bs 1.656 millones en el Año 5, con los ingresos por exportación aumentando de Bs 336 millones a Bs 431 millones. La utilidad neta se mantiene positiva y en tendencia ascendente, alcanzando Bs 194,7 millones en el Año 5. El flujo de caja real resulta positivo desde el primer año y acumula Bs 545,8 millones al cierre del horizonte. Estos resultados demuestran que el proyecto mantiene viabilidad financiera incluso bajo un escenario pesimista, aunque con una generación de caja más moderada, reflejando una razonable robustez ante condiciones adversas del mercado.

Tabla 39: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión Escenario Pesimista

Indicador	Criterio	Resultado	Interpretación
VAN	> 0	Bs112.466.529,79	Cumple
TIR	> 25%	46%	Cumple

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta los indicadores de evaluación económica del proyecto de exportación de carne bovina bajo el escenario pesimista: el VAN resulta positivo en Bs. 112.466.529,79 (superior al criterio > 0) y la TIR alcanza 46% (por encima del umbral mínimo de 25 %). Ambos indicadores cumplen ampliamente los criterios de aceptación, confirmando un valor económico neto positivo y una rentabilidad interna sólida incluso en condiciones adversas.

B) Escenario Optimista

A continuación se muestran los resultados del escenario optimista:

Tabla 40: Flujo de Caja Proyectado Escenario Optimista

Flujo de Caja Proyectado (Expresado en Bs.)						
	Inversión	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
TOTAL INGRESOS		**1.551.769.787,97**	**1.619.311.045,77**	**1.692.262.594,67**	**1.770.624.434,66**	**1.854.396.565,74**
Ingresos por Exportación		420.133.603,35	543.620.079,62	674.487.786,05	812.736.722,66	958.366.889,43
Ingresos Venta Mercado Interno		1.131.636.184,62	1.075.690.966,15	1.017.774.808,62	957.887.712,00	896.029.676,31
Menos:						
IVA		147.112.704,00	139.839.825,60	132.310.725,12	124.525.402,56	116.483.857,92
IT		33.949.085,54	32.270.728,98	30.533.244,26	28.736.631,36	26.880.890,29
Costo de Venta Insumos		1.153.852.312,92	1.155.182.260,06	1.155.182.260,06	1.162.070.065,42	1.162.070.065,42
Utilidad Operativa		**216.855.685,51**	**292.018.231,12**	**374.236.365,23**	**455.292.335,32**	**548.961.752,12**
Sueldos y Salarios		13.917.866,76	14.472.468,86	15.027.070,96	15.581.673,07	16.136.275,17
Aportes Laborales		6.011.038,80	6.250.567,95	6.490.097,09	6.729.626,24	6.969.155,39
Telefonía		120.000,00	124.800,00	129.792,00	134.983,68	140.383,03
Software y licencias		800.000,00	832.000,00	865.280,00	899.891,20	935.886,85
Honorarios profesionales		300.000,00	312.000,00	324.480,00	337.459,20	350.957,57
Costo de Habilitación Sanitaria		38.488,80		38.488,80		38.488,80
Capacitación		500.000,00	520.000,00	540.800,00	562.432,00	584.929,28
Gastos comerciales		8.000.000,00	8.320.000,00	8.652.800,00	8.998.912,00	9.358.868,48
Viáticos y representación		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40
Seguros administrativos		700.000,00	728.000,00	757.120,00	787.404,80	818.900,99
Total Gastos		**32.887.394,36**	**34.159.836,81**	**35.529.928,86**	**36.844.542,19**	**38.258.491,95**
Utilidad Antes de Imp.		**183.968.291,15**	**257.858.394,32**	**338.706.436,37**	**418.447.793,13**	**510.703.260,16**
IUE (25%)		**45.992.072,79**	**64.464.598,58**	**84.676.609,09**	**104.611.948,28**	**127.675.815,04**
Utilidad Neta		**137.976.218,36**	**193.393.795,74**	**254.029.827,28**	**313.835.844,85**	**383.027.445,12**
Más:						
Depreciación		13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Flujo de Caja Real	**-278.400.000,00**	**151.896.218,36**	**207.313.795,74**	**267.949.827,28**	**327.755.844,85**	**396.947.445,12**
Flujo de Caja Acumulado		**-126.503.781,64**	**80.810.014,10**	**348.759.841,37**	**676.515.686,22**	**1.073.463.131,34**

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta el flujo de caja proyectado de Inducarne S.R.L. bajo el escenario optimista para el período 2026-2030. Los ingresos totales muestran un fuerte crecimiento, pasando de Bs 1.552 millones en el Año 1 a Bs 1.854 millones en el Año 5, impulsados principalmente por el significativo incremento de los ingresos por exportación, que se elevan de Bs 420 millones a Bs 958 millones. La utilidad neta registra un notable aumento continuo, alcanzando Bs 383 millones en el Año 5. El flujo de caja real se vuelve positivo desde el primer año y genera un acumulado de Bs 1.073 millones al cierre del horizonte de evaluación. Estos resultados indican que, en un escenario favorable, el proyecto presenta una excelente performance financiera con alta generación de caja y una muy rápida recuperación de la inversión inicial, reforzando considerablemente su viabilidad y atractivo económico.

Tabla 41: Herramientas de Evaluación de Proyectos de Inversión Escenario Optimista

Indicador	Criterio	Resultado	Interpretación
VAN	> 0	Bs301.846.918,71	Cumple
TIR	> 25%	71%	Cumple

Fuente: Elaboración propia

La tabla presenta los indicadores de evaluación económica del proyecto bajo el escenario optimista: el VAN resulta positivo en Bs. 301.846.918,71 (muy superior al criterio > 0) y la TIR alcanza 71% (muy por encima del umbral mínimo de 25 %). Ambos indicadores cumplen ampliamente los criterios de aceptación, confirmando un valor económico neto elevado y una rentabilidad interna excepcional.

2.5.2.4. Análisis de Sensibilidad del costo del ganado en pie sobre el margen de exportación

Con el objetivo de complementar el análisis de escenarios previamente desarrollado, se procede a aplicar un análisis de sensibilidad utilizando como base el escenario neutro, el cual representa las condiciones operativas más probables del proyecto.

Este análisis se enfoca en evaluar el impacto de la variación en el costo del ganado en pie, considerando que esta variable constituye el principal componente dentro de la estructura de costos del sector cárnico y representa un factor crítico identificado en el análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.

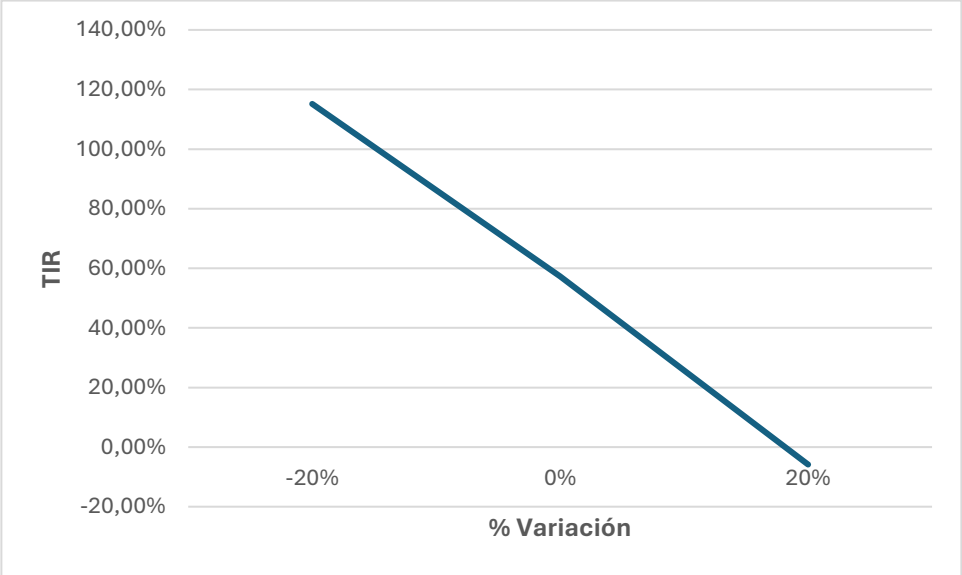
Para ello, se establecen tres escenarios de variación sobre el costo base: una disminución del 20%, el valor base (0%) y un incremento del 20%.

Tabla 42: Análisis de sensibilidad del costo del ganado en pie

Variación	Costo (USD/Tn)	TIR
-20%	5.624,00	115,17%
0%	7.030,00	57,32%
20%	8.436,00	-5,85%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 26: Sensibilidad de la TIR ante variaciones del ±20%



Fuente: Elaboración propia

La tabla y el gráfico presentan el análisis de sensibilidad de la TIR ante variaciones del ±20% en el costo del ganado en pie. Los resultados muestran una alta sensibilidad de la rentabilidad del proyecto: una disminución del 20% en el costo eleva la TIR a 115,17%, mientras que un aumento del 20% en el mismo rubro reduce la TIR drásticamente a -5,85%, pasando de altamente rentable a no viable. Esta fuerte pendiente descendente indica que el costo del ganado en pie es una variable crítica para la viabilidad económica del proyecto. Por tanto, Inducarne S.R.L. debe priorizar el control y la estabilización de este costo mediante alianzas estratégicas con proveedores, contratos de largo plazo o mejoras en eficiencia de la cadena de abastecimiento para proteger la rentabilidad del proyecto de exportación.

Los resultados obtenidos en la evaluación económica demuestran que la propuesta de exportación de carne bovina de Inducarne S.R.L. hacia el mercado peruano es económicamente viable y financieramente rentable. El flujo de caja proyectado evidencia una generación sostenida de ingresos y utilidades durante los cinco años de evaluación, permitiendo recuperar la inversión inicial y alcanzar un flujo de caja acumulado positivo desde los primeros años de operación.

Asimismo, los indicadores financieros confirman la solidez del proyecto. En el escenario base, el Valor Actual Neto (VAN) alcanza Bs 186.991.236,19 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) llega al 57%, superando ampliamente los criterios mínimos de aceptación establecidos para proyectos de inversión. De igual manera, tanto el escenario pesimista como el optimista presentan resultados positivos, manteniendo VAN favorables y TIR superiores al costo de oportunidad, lo que demuestra la capacidad del proyecto para sostenerse incluso ante condiciones adversas del mercado.

Por otra parte, el análisis de sensibilidad permitió identificar que el costo del ganado en pie constituye la variable crítica más relevante dentro de la estructura financiera del proyecto. Un incremento significativo en este costo puede afectar considerablemente la rentabilidad de la operación exportadora; sin embargo, bajo condiciones normales y escenarios controlados, el proyecto mantiene niveles adecuados de rentabilidad y generación de valor. Esto evidencia la necesidad de implementar estrategias de abastecimiento y acuerdos con proveedores que permitan estabilizar los costos de materia prima y reducir la exposición al riesgo.

En conjunto, los resultados obtenidos permiten concluir que la propuesta presenta una adecuada viabilidad económica, debido a que genera rentabilidad, recupera la inversión en un plazo razonable y posee capacidad de adaptación frente a distintos escenarios financieros y operativos, respaldando la factibilidad de implementar la estrategia de expansión internacional de Inducarne S.R.L. hacia el mercado peruano.

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.1. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación, se obtienen las siguientes conclusiones:

- El análisis reveló que el sector cárnico boliviano se caracteriza por una producción creciente (349.418 Tn en 2024), pero enfrenta serias limitaciones estructurales: alto grado de informalidad, bajos precios internos, restricciones gubernamentales mediante cupos de exportación, escasez de dólares y elevada competencia desleal de operadores informales. Estas variables generan baja rentabilidad en el mercado interno y limitan el desarrollo sostenible del sector, justificando la necesidad estratégica de buscar mercados externos.
- El mercado peruano presenta una oportunidad clara y sostenida, especialmente en el sur del país (Arequipa). Se identificó un consumo aparente resiliente con tendencia levemente creciente, impulsado por el aumento poblacional urbano y una producción nacional insuficiente para cubrir la demanda total. Los principales desafíos identificados son la fuerte competencia de Brasil, los exigentes requisitos sanitarios y fitosanitarios, y la preferencia por canales tradicionales de comercialización. No obstante, la cercanía geográfica y el déficit estructural de oferta representan una ventana favorable para la carne boliviana.
- Se determinó que la ruta terrestre directa Bolivia-Perú (vía Desaguadero o Tambo Quemado) es la más viable logística y económicamente. Se determinó que asimismo, el transporte se realizará en camiones refrigerados manteniendo la cadena de frío (0°C - 4°C). Los costos logísticos representan un componente significativo, pero se mantienen competitivos gracias a la corta distancia. Los principales riesgos logísticos identificados son los bloqueos carreteros y posibles retrasos en pasos fronterizos.
- Se diseñó una estrategia de expansión gradual bajo el Modelo Uppsala, iniciando con exportaciones de bajo compromiso a través de importadores especializados y mayoristas en Arequipa. La propuesta incluye: adecuación a un nuevo matadero de exportación (categoría 1), rediseño organizacional con creación de Gerencia Comercial, Subgerencia

de COMEX y cargos operativos clave, selección del canal de importadores especializados (mejor calificado), y una propuesta comercial como commodity con énfasis en calidad sanitaria, continuidad de suministro y precios competitivos. Se definió también el modelo logístico integral y el esquema de precios bajo Incoterms.

- La propuesta es técnica y económicamente viable. El análisis financiero demuestra que el proyecto genera un flujo de caja positivo desde el primer año en todos los escenarios. En el escenario base se obtuvo un VAN de Bs 186,9 millones y TIR de 57%. Incluso en el escenario pesimista se mantiene un VAN positivo (Bs 112,4 millones) y TIR de 46%. El análisis de sensibilidad confirma que el costo del ganado en pie es la variable más crítica, por lo que su control resulta determinante para la sostenibilidad del proyecto.

Se logró diseñar una estrategia completa, coherente y viable que permite a la empresa diversificar sus mercados de destino, disminuir significativamente su exposición al saturado y poco rentable mercado interno boliviano, y aprovechar de manera efectiva la oportunidad identificada en el sur de Perú, dando así cumplimiento al objetivo general planteado al inicio del proyecto.

Los análisis técnicos, logísticos, comerciales y financieros realizados confirman que el proyecto es viable y presenta una atractiva rentabilidad, siempre y cuando se mantenga un adecuado control del costo del ganado en pie y se ejecute de forma gradual conforme al Modelo Uppsala. Esta estrategia no solo constituye una solución concreta al problema planteado, sino que posiciona a Inducarne S.R.L. como una empresa con proyección internacional, contribuyendo a su sostenibilidad económica y al fortalecimiento del sector ganadero boliviano mediante la generación de divisas y la apertura de nuevos mercados.

1.2. RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos y conclusiones del presente estudio, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Implementar de manera progresiva la estrategia de exportación diseñada, iniciando con una fase piloto hacia el sur de Perú, con el fin de validar en la práctica los supuestos técnicos, logísticos y comerciales establecidos en este trabajo.
- Realizar un seguimiento continuo del costo del ganado en pie y explorar mecanismos de estabilización de precios a largo plazo, ya que este factor demostró ser crítico para la rentabilidad del proyecto.
- Fortalecer la gestión de riesgos asociados a factores externos, tales como cambios en las políticas de cupos de exportación, bloqueos carreteros y variaciones en los costos logísticos, mediante la elaboración de planes de contingencia actualizados.
- Una vez consolidada la fase inicial de exportación, evaluar la conveniencia de avanzar hacia etapas posteriores del Modelo Uppsala, considerando alternativas de mayor compromiso en el mercado peruano, tales como la creación de filiales, alianzas estratégicas o el establecimiento de infraestructura productiva en el extranjero, previa realización de nuevos estudios de viabilidad.
- Promover investigaciones complementarias que aborden temas no considerados en el alcance de este trabajo, tales como el análisis de sostenibilidad ambiental de la cadena productiva, el impacto social en comunidades ganaderas, el desarrollo de marcas país para carne boliviana, o el estudio de nuevos mercados de destino más allá de Perú.
- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación periódica de la estrategia de internacionalización durante los primeros años de implementación, con el propósito de realizar ajustes oportunos ante cambios en el entorno macroeconómico, regulatorio o de mercado.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista al Ing. Nicolas Lilienfeld, Experto del Sector Cárnico Boliviano

PREGUNTA	CRITERIO
1. ¿Cuál es su experiencia en el sector cárnico boliviano y en operaciones vinculadas a faena, procesamiento o exportación de carne bovina?	A ver, yo en el sector cárnico, la experiencia que tenía empezó haciendo tesis, o sea, de tesista en un feedlot, que es un encierro de ganado para un frigorífico de Santa Cruz que se llama Inducarne. De ahí he estado 4 años de administrador del feedlot que era de 6500 cabezas estáticas. Tengo un diplomado en nutrición animal y estoy terminando una maestría en administración de agronegocios en Argentina y de ahí me he venido hasta Uruguay y trabajo en un feedlot que maneja 11.000 12.000 cabezas estáticas aproximadamente. En realidad la empresa tiene cinco feedlots siete feedlots tiene más de 50.000 cabezas encerradas.
2. Desde su experiencia, ¿qué diferencias técnicas y operativas existen entre un matadero de categoría exportadora y uno destinado únicamente al mercado interno?	Bueno técnicas no te puedo decir porque eso en realidad te pide eso lo vas a encontrar en la norma de SENASAG te pide las especificaciones, pero el matadero de primera categoría tiene la autorización para la exportación de carne. El matadero de segunda categoría tiene autorización para venta dentro del mercado nacional. Bueno, tercera y cuarta no es relevante ahorita.
3. ¿Cuáles son las principales limitaciones que presentan los mataderos bolivianos que no están habilitados para exportar?	En primer lugar, la inversión, no es un monto chico que hay que invertir porque muchas veces los mataderos no cuentan con la infraestructura necesaria entonces, te sale casi lo mismo hacer un nuevo matadero que adecuar un matadero. No necesitas mucha inversión en ese sentido porque te piden exigencias desde el país, en primer lugar de origen y el SENASA te pide también ciertas exigencias. No necesitas, no sé, algunos piden que sea matadero a doble piso, ese estilo de cosas. Eso no sé muy bien.
4. ¿Considera viable adecuar un matadero existente para exportar o es más recomendable construir uno nuevo? ¿Por qué?	Yo calcularía que es mejor construir un matadero nuevo dependiendo del matadero que estamos hablando. Si estamos hablando en este caso de Inducarne, yo calculo que debería ser una construcción de un matadero nuevo, pero como te digo, eso depende de la inversión y de los de los puntos que tienes que adecuar que te pida el ente regulador.
5. ¿Qué variables deben considerarse para definir la capacidad óptima de faena de un matadero con enfoque exportador?	En primer lugar, y lo principal es la plata, ¿no? De cuánto está el empresario dispuesto a invertir en el matadero, ¿no? En un lugar muy importante, vos te tienes que fijar cómo se maneja la oferta y la demanda, porque estás hablando de un commodity, y no estás hablando de un bien que tú puedes producir instantáneamente o a un corto plazo; mucho más ganado se necesita una estructura vertical desde el criador de ganado y la adecuación de los campos y la tecnología, inseminación, homogeneidad de los lotes, con eso me refiero con las cabezas de ganado, la oferta disponible y se necesita una trazabilidad que sea clara y transparente para poder tener la inocuidad en el producto, no, entonces eso te va a definir porque, no importa si vos tienes el matadero más grande, si vos no logras conseguir las cabezas, de vas a subutilizar tu inversión y de ahí la demanda, no vos dónde vas a exportar, qué proyecciones tienes de venta, que es lo mismo, no importa si vos las tienes, o sea, la capacidad de comprar las cabezas y la capacidad en los frigoríficos, si no tienes dónde acomodarlas. Entonces los principales puntos serían esos, la oferta, que es lo que más te va a determinar en realidad la inversión, de ahí la oferta, porque si tú no tienes la capacidad y la estructura para lograr eso, no vas a no vas a hacer nada. Eso pasó en el caso de BFC, que tenía el bruto frigorífico y en Bolivia también. Actualmente el tema de los cupos de exportación, no. porque si tienes todo, pero si el gobierno te restringe la exportación, no, no tiene mucha lógica.

(continúa)

(continuación)

PREGUNTA	CRITERIO
6. Desde el punto de vista productivo y de abastecimiento de ganado, ¿qué factores condicionan el volumen de carne que una empresa puede destinar de forma sostenible a la exportación?	Aquí nos podemos ir para largo. A ver, acabamos de empezar desde lo más básico que es la biotecnología. Si Bolivia no tiene una capacidad de generar los volúmenes para producir el ganado, el 80% creo que es no me acuerdo el dato. A lo que me voy es, o sea si el país no puede generar la cantidad de granos que se necesita de alimento que se necesita para el ganado no vas a poder tener ese ganado porque no vas a tener que con que darle de comer, ¿cierto?, desde ahí tenemos que empezar con políticas macros que el país, o sea, que o las políticas estatales que impulsen la producción. Luego se necesita lo mismo en toda la cadena. necesitas criadores de ganado, o sea, los que tienen vientres y hacen para ir a las vacas, que tengan las condiciones necesarias, que tengan infraestructuras tanto estatal como privada para poder llegar de manera óptima, con eso me refiero que tengas caminos en buen estado, que tengas, o sea, todo lo que necesites para poder entrar en lugares más alejados. De ahí necesitas lo mismo, recriadores que puedan hacerlo. Sería interesante lo que estaba viendo acá es que estaba hablando la otra vez con, no me acuerdo con quién, un argentino que para subir de manera, si quieres, a corto plazo los volúmenes de producción, ¿qué se necesita? ¿Necesitas más oferta? ¿Cómo puedes hacer eso? Vos puedes hacer que en vez de que la recría, que es el paso que va desde que se desteta el animal hasta que está listo para entrar a un engorde, si quieres una etapa de terminación del ganado, necesitas ese tiempo, ese tiempo es, no sé, 1 año, 10 meses más o menos. Entonces, si vos empiezas a hacer recría a corral, uno liberas campos, 2 acortas ciclos, 3 puedes generar mayor volumen por rotación y no por extensión. Eso es interesante entonces, pero todo eso viene de la mano de tecnologías, incentivos desde la parte estatal, seguridad jurídica, que es muy importante en Bolivia. Yo, o sea, vos no vas a meter 2.000.000 3.000.000 USD en una finca más dos y medio millones de USD en ganado más otro chorro de plata en maquinaria, más otro chorro de plata en insumos para que el ganado coma y no para no tener la seguridad de que el día de mañana se te meten 300 tipos armados y te avasallan el predio, como sucede mucho en Bolivia, en especial en las zonas productivas. Entonces eso es muy importante contemplar. La cadena productiva tiene que ir avanzando de la mano, no sé si me dejo entender, verticalmente, porque si vos consigues el mejor matadero, el matadero más grande de Latinoamérica, lo instalas, pero no hay las condiciones para que pueda funcionar y no les dan a los productores de las etapas previas las condiciones para que ellos puedan ir creciendo, de nada va a servir. O sea, si vos no tienes terneros o novillos para engordar, el matadero no va a tener novillos gordos para faenar. Y si el productor no tiene, si el productor no tiene las condiciones para meter más inversión en novillos, no va a meter más cabezas de ganado
7. ¿Qué considera que tiene más potencial para exportar: la carne despostada o a canal?	No sé sí se puede exportar, ¿se puede exportar carne con hueso a Perú?, si se puede, entonces yo creo que a canal sería lo mejor. O sea, la carne despostada te genera mucha rentabilidad, pero es infraestructura y trabajo hacer carne de cortes específicos y solo abarcas un segmento del mercado que es muy específico que la carne premium si quieres. Entonces eso te va a evitar que puedas exportar volúmenes y el negocio de la carne es de siempre es volúmenes. Esto te lo digo desde el poco conocimiento que yo sé de exportación, no?
8. ¿Qué aspectos del producto boliviano representan una ventaja competitiva frente a otros países exportadores?	Mira, la carne boliviana empezó a mejorar mucho. Ha habido mucha investigación y desarrollo de genética, me parece en Bolivia en los últimos años. Eso te das cuenta de que tienes carne más engrasada, no tan magra, cruces industriales, es relativamente barata respecto a los otros países, costo de producción es mucho más barato que en otros lugares, tienes la cercanía si quieres para el mercado peruano. Eso es una gran ventaja. Eso yo creo. No significa que tengamos mejor calidad de carne que otros lugares, no?

(continúa)

(continuación)

PREGUNTA	CRITERIO
9. ¿Cómo evalúa el actual sistema de cupos de exportación de carne bovina en Bolivia?	Pésimo. Yo soy fiel creyente de la autorregulación de los mercados. Si vos no dejas que la oferta y la demanda se autorregulen, solo estás sesgando el precio y volviendo poco competitivos a los productores bolivianos. O sea, si vos pones un cupo de exportación para que abastezcamos primero el mercado nacional a un precio que no puede ser más de tantos y luego el resto puedes exportar. No tiene lógica. Ahí no vas a lograr eficiencia, no vas a generar un crecimiento del acto porque el mercado no te lo va a exigir. Pero claro, la oferta y la demanda siempre se van a autorregular y van a encontrar un nuevo punto de equilibrio. Y eso tiene que pasar para poder ser competitivos a nivel global. Si no vamos a estar siempre sesgados y nunca vamos a ser competitivos.
10. ¿Qué recomendaciones daría a una empresa del sector cárnico que busca iniciar exportaciones de manera progresiva y sostenible?	Primero tenga la seguridad jurídica que se necesita. El país pueda ofrecer la seguridad jurídica y que si tiene las condiciones y las capacidades, que debería hacerlo porque, o sea, el mercado nacional no es un mercado competitivo, es muy sensible a los precios. Entonces se vuelve muy complicado operar, peor cuando otros frigoríficos ya están exportando y tienen esa ventaja, ese handicap. Entonces pueden empezar a hacer dumping, porque ellos no solo van a ganar en el merco nacional, sino que van a empezar a jugar con tipos de cambio, con divisas. Ellos pueden darse el lujo de pagar algún precio un poco más alto. Entonces te van a dejar sin la mejor oferta del mercado o vas a tener que ir a luchar todo lo que es, o sea, vas a tener que luchar en costos y en volúmenes cuando los otros van a tener mayor flexibilidad para pagar costos más altos y pueden mover mayores volúmenes.

Anexo 2: Entrevista al Ing. Julio Tufiño, Gerente General de Inducarne S.R.L.

PREGUNTA	CRITERIO
1. Para comenzar quisiera que me relate un poco acerca de la historia de Inducarne, como empezó, como fue creciendo y cómo se encuentra ahora.	Mira la historia es relativamente sencilla. Lo que voy a contar desde cuando yo llegué, porque digamos desde el 2014 que se hizo Inducarne, pero previamente este frigorífico era una cooperativa de ganaderos que se llamaba Copegan. Entonces Copegan tenía, digamos una mala administración antes y no había, digamos, no habían previsto tener registros contables bien organizados, documentación de respaldo archivado para impuestos, para lo que es el personal. Entonces había, digamos, ciertos riesgos ahí. Los socios decidieron formar una SRL, no una cooperativa ya. Y digamos, sanear todo lo que tenga pendiente Copegan, dejarlo limpio, listo, y comenzar de cero con otra empresa, porque Copegan se formó en el año 94. Pero después de eso, como te digo, estaba entre subidas y bajadas, no tenían, digamos, éxito financiero, estaban ya con iliquidez, por eso fue por lo que entró un nuevo grupo de socios a comprar la participación y tomar las riendas de la administración. A mí me contrataron en esa época. Yo me vine, yo estaba viviendo en La Paz, trabajaba allá en carne para un frigorífico también. Y cuando decidimos formar a Inducarne iniciemos funciones el primero de julio del 2014. Y esa es más o menos la historia. Inicialmente, cuando yo llegué, cuando era Copegan, se frenaban 30 reses al día, 15 de servicio y 15 de faena propia.
2. ¿Cuál es la capacidad de Diseño, Efectiva y Utilizada de Inducarne S.R.L.?	Nosotros estamos este año con un promedio de unas 400 reses aproximadamente diarias. Se bajado un poco nuestro promedio porque hemos llegado a estar en 470 y ahora estamos digamos del de los 400. Ahorita hacemos en turno de ocho horas hacemos 60 reses hora, 480 diarias, pero hemos trabajado a doble turno, a triple turno y hemos llegado a faenar de corrido en un día cerca de mil reses, novecientos noventa. Eso lo hemos hecho eventualmente con acuerdo con el personal y para fechas festivas, Navidad, Año Nuevo, a veces el personal prefiere sanear de golpe todo que venir al día siguiente a tener la otra parte, digamos, dice, no, de una vez nos quedamos y ponemos todo de golpe, terminamos todo lo que hay. Y así sacamos nuestro récord, creo que son 990.
3. Hasta donde tengo entendido existen diferentes categorías de mataderos, ¿me podría explicar un poco al respecto?	Si, estas en lo correcto, por ejemplo, los mataderos de provincia, los mataderos de los pueblos chicos tienen condiciones obviamente más precarias y el SENASAG exige menos requisitos para darle categoría, pero le dan categoría 4. Después, de ciudades más importantes le dan categoría 3, categoría 2 es para el territorio nacional y categoría 1 para exportar. Entonces tenés: la uno que es para exportar y abastecer al mercado nacional, la dos que es solo nacional, la tres que es para ciudades importantes y las cuatro para la provincia. Esas son las que eso lo vas a encontrar más detallado en los datos en el SENASAG.
4. ¿Inducarne S.R.L. posee un matadero de primera categoría?	Nosotros somos categoría dos para todo el territorio nacional. Para calificar para categoría uno hay que hacer adecuaciones de infraestructura y de procesos y de maquinaria, y estamos nosotros más bien estudiando la posibilidad de construir un frigorífico nuevo solo para exportación, porque este que tenemos, digamos, está hecho sobre uno antiguo. Entonces hemos ido haciendo mejoras y ampliaciones con una lógica, digamos de inocuidad y de cumplimiento de normativa, pero que al final es un frigorífico que ha ido creciendo sobre algo que ya estaba como que constituido. Prefiero dejarlo a este frigorífico para el mercado nacional y hacer otro para exportar y que no tenga limitaciones a futuro a ciertos mercados o clientes que son mucho más exigentes.

(continúa)

(continuación)

PREGUNTA	CRITERIO
5. Inducarne estaría en posibilidades de construir un matadero de esa categoría, y de ser posible cómo afectaría a la estructura de la empresa?	Se tiene pensado construir un matadero de esa categoría y yo creo que lo vamos a dejar acá en el Parque Industrial de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Tenemos unos terrenos colindantes y quizás utilicemos algunas áreas del frigorífico actual que nos puedan servir también para, digamos, hacer un proyecto, por decirte, los corrales, el área de manejo de fluentes. Eso lo podemos mejorar y ampliar. Y se puede adaptar. Pero todo lo que es nave de faena, proceso frío, todo va a ser, tendría que ser nuevo. Una de las variables de lo estamos haciendo del parque industrial es porque hay mayor facilidad de conseguir mano de obra pensábamos hacerlo en el confinamiento tenemos un feedlot en 60 km de acá de la ciudad y donde tenemos un desborde intensivo de ganado y pensábamos hacerlo allá, pero allá hay como que esa dificultad de la mano de obra y vas a tener que llevar y traer personal y contratar micros y después de ser dormitorios. Así que acá vamos a utilizar prácticamente la misma estructura, seguramente va a haber un área de comercio exterior, otra área que se encargue de logística, otra área que se encargue de Recurso Humanos para el área operativa, entonces se va a necesitar mucho personal nuevo, pero vamos a ir de a poco. El proyecto va a depender mucho de los mercados que haya. Nosotros no queremos perder el mercado que ya tenemos el mercado local. Entonces, para no perjudicar eso también pensamos hacer el otro, ¿no? Y no queremos encarecer los costos de producción para el mercado local también. Entonces, pero a ver, vamos a vamos a tener que incorporar. Los otros frigoríficos, por ejemplo, que se han adaptado, que abastecen al mercado local y al y al de exportación y hacen el mismo proceso para todos, para todos digamos entonces y utiliza su mismo personal, pero siento yo que ellos han perdido un poquito el mercado acá mercado local.
6. ¿Cuáles serían los costos aproximados de inversión necesarios para la construcción de un matadero de primera categoría?	Entre 30 y 35 millones de dólares en un proyecto. Eso es lo que. O sea, en realidad hicimos un estudio con unos brasileros que vinieron a vernos y lo que nos dicen es sí se puede adaptar el matadero actual a uno de primera categoría, sí se lo puede hacer y quizás se va a invertir menos, digamos, que se yo, pero va a ser con una vida más corta, ¿No? Y quizás con limitaciones de procesos y de la misma infraestructura física que nos va a limitar quizás a futuro a posibles nuevos mercados que nos quieran abrir. Entonces, si a Paraguay le tomó 15, 20 años y abastece a 20, 30 países. Entonces es porque han hecho instalaciones modernas, nuevas, que son aceptadas por todos los países destino, entonces no tienen mayores complicaciones. Yo no quiero hacer una inversión de USD 10.000.000 de USD 20.000.000 para quedarme corto, prefiero hacer una inversión de USD 30.000.000 a USD 35.000.000 y que sea una inversión de 30 a 40 años. Claro todas las inversiones siempre son pensadas en exportar porque ahí está la generación de Divisas y a pesar de que la carne es prácticamente un commodity que sigue precios internacionales de todas maneras los volúmenes que se manejan afuera pues son mucho mayores entonces acá el mercado siempre es más chico, más complicado, no hay que mantener mucho crédito, controlar las cobranzas y la crisis como se viene también va a ser que el consumo baje. Se va a encarecer todo.
7. ¿Cuál sería la capacidad de abate o derribo de este matadero?	Se mide por reses por hora en un turno. Vamos a comenzar con 80 reses por hora y vamos a ir a 120 reses por hora. Inicialmente 80, un turno de 8 horas. Ahora hemos estamos bajos hemos bajado mucho hemos bajado prácticamente un 20% la faena precisamente por el incremento del costo de la carne ha hecho que la gente consuma menos, como el sueldo y el bolsillo no el bolsillo no estira entonces si vos tenés cierto presupuesto para la carne y la carne sube de precio, terminas comprando menos kilos, entonces eso te golpea.

(continúa)

(continuación)

PREGUNTA	CRITERIO
8. Para concluir, ¿cómo se encuentra el mercado de carne bovina en Bolivia actualmente?	El mercado local siempre ha sido muy complicado siempre, ¿no? trabajar con carniceros, con los menuderos, manejar las cuentas por cobrar siempre ha sido complicado, ¿no? manejar la garantía, no tener garantía, entonces hay que estar pendiente de la cobranza, es algo muy manual. En cambio exportar es más intensivo, metes 100 reses, las faenás, la despontás, la metés en caja y la despachás, la congelás y la despachás, ¿no? No hay, digamos, mucho misterio. En cambio, acá tenés que vender una a una, a veces corte por corte, tener muchísimos clientes chiquititos, manejar en línea de crédito con cada uno de ellos. Es más complicado. El otro tema industrial, el otro de la exportación es más masivo, para para vender un kilo de un corte tenés que tener cinco diez quince clientes para vender una res, porque a una le vendes que se yo, lo que es el corte churrasquero, a otro le vendes cortes de cocina, a otro le vendes este corte de carne industrial o son clientes de carne Industrial. Entonces tenés que hacer un trabajo más variado, pero digamos el tema está más que todo en que el mercado local tiene una particularidad porque competís vos con la informalidad, vos competís con los con los informales, tenés también uno los que se llaman servicieros, son paisanos que van al campo y compran al ganadero al contado en su balanza ya en pie y traen a los frigoríficos a hacer servicio de faena y ellos llevan su carne y eso te compite, ellos no tienen ningún costo de formalización, ellos no manejan carga laboral, no tienen ningún tipo de control de digamos de impuestos, ni de autoridades sanitarias, ni ambientales, ni la autoridad de juegos, ni la autoridad del agua, ni la autoridad de empresa, o sea no tienen temas con Ministerio de trabajo. O sea no tienen nada, ellos van se compran 50 reses, las faenas y las venden a quien quieran, en los precios que quieran, con costo casi nulo solo con su costo de transporte y teléfono y no facturan no hacen nada entonces peleas con esos informales. Nosotros damos servicio de faena también. Yo he tenido que optar por dar servicio de faena de su cliente porque mataban en otro frigorífico. Entonces he tenido que dar servicio de faena, pero bueno, entonces ahí casi está más igual en las carnicerías, no la carnicería son clientes, son un mercado más informal, entonces no te quieren dar garantía hipotecaria cuando te piden el crédito tenés que hacer verificación de bienes, quizás hacerlo firmar una letra de cambio, algunos te quieren firmar letras o no te firma ningún trato, todos quieren que se les dé digamos una o dos boletas y te las pagan después entonces hay muchos carniceros que son cumplidores pero hay que saber conocerlos y todo nos peleamos lo mismo los mismos clientes entonces terminan digamos distorsionando un poquito. Y al final sí los informales digamos los clientes de servicio que compran a ganaderos que compiten en el campo y te compiten en el mercado, sin costos sin tener costos, entonces le pagan más al ganadero y le venden más barato al carnicero porque no tienen ningún costo de ser formal, ¿No?
9. Con respecto al transporte de la carne, ¿ustedes cuentan con camiones refrigerados o subcontratan ese servicio de transporte?	Tenemos propios, tenemos propios acá pero son pocos, tenemos una flota chica, tenemos trece movilidades, seis de esas son para ir al campo a buscar ganado y las otras son para para para aquí la entrega de carne en la ciudad. Pero el transporte interdepartamental tenemos un tráiler grande, lo demás lo subcontratamos. Hay harto hay harto personas independientes que tienen camión refrigerado que te da el servicio
10. En su experiencia, donde cree usted que podrían ser los puntos críticos en el transporte de la carne bovina a Perú?	Los bloqueos nomás los bloqueos y problemas quizás en el sillar en Cochabamba que eso es lo que más que frena alguna vez, pero hace el desvío y terminan pasando los camiones, pero los bloqueos y las marchas, los paros, esos son los que más te complican.

Anexo 3: Entrevista al Dr. Jorge Lazo Zuñiga, Experto del Sector Cárnico Peruano

PREGUNTA	CRITERIO
1. ¿Cómo describiría la estructura actual del mercado de carne bovina en el sur del Perú?	El mercado de carne bovina en el sur del Perú presenta una dinámica caracterizada por una demanda constante en los principales centros urbanos, especialmente en ciudades como Arequipa. Estas ciudades no solo concentran una importante población consumidora, sino que además funcionan como centros de distribución hacia otras regiones del sur del país. Sin embargo, la producción ganadera local no siempre logra cubrir la totalidad de la demanda existente, lo que genera una dependencia significativa del abastecimiento proveniente de otras regiones del Perú. En este contexto, el mercado presenta un flujo constante de ingreso de carne bovina desde diferentes zonas productoras para garantizar el suministro en los mercados mayoristas y centros de abasto urbanos.
2. ¿Cuál es el comportamiento de la demanda de carne bovina en ciudades como Arequipa?	El mercado de carne bovina en el sur del Perú presenta una dinámica caracterizada por una demanda constante en los principales centros urbanos, especialmente en ciudades como Arequipa. Estas ciudades no solo concentran una importante población consumidora, sino que además funcionan como centros de distribución hacia otras regiones del sur del país. Sin embargo, la producción ganadera local no siempre logra cubrir la totalidad de la demanda existente, lo que genera una dependencia significativa del abastecimiento proveniente de otras regiones del Perú. En este contexto, el mercado presenta un flujo constante de ingreso de carne bovina desde diferentes zonas productoras para garantizar el suministro en los mercados mayoristas y centros de abasto urbanos.
3. ¿Cuáles son los principales canales de comercialización de carne bovina en el mercado peruano?	En el sur del Perú, la comercialización de carne bovina se desarrolla principalmente a través de canales tradicionales de distribución. Los mercados mayoristas y los centros de abasto cumplen un rol central en la distribución del producto hacia carnicerías y pequeños comerciantes que posteriormente venden la carne al consumidor final. Estos canales concentran gran parte del volumen comercializado y funcionan como puntos de encuentro entre productores, intermediarios y comerciantes minoristas. En ciudades como Arequipa, estos mercados también cumplen una función logística importante, ya que permiten redistribuir la carne hacia otras ciudades o localidades cercanas.
4. ¿Qué factores explican la necesidad de abastecimiento externo de carne bovina en algunas regiones del Perú?	Entre los factores que explican esta situación se encuentran las limitaciones estructurales de la producción ganadera en determinadas regiones, como la baja escala de producción, la escasa tecnificación del sector pecuario y las dificultades logísticas que enfrentan algunos productores para acceder a los principales mercados de consumo. Asimismo, en ciertas regiones la disponibilidad de ganado no es suficiente para abastecer de manera continua a los mercados urbanos, lo que obliga a recurrir a carne proveniente de otras zonas productoras del país o incluso de mercados externos para mantener la estabilidad del abastecimiento.
5. ¿Qué rol cumple la ciudad de Arequipa dentro del mercado de carne bovina en el sur del Perú?	Arequipa desempeña un rol estratégico dentro del mercado de carne bovina del sur del Perú, ya que concentra una importante actividad comercial y funciona como un punto de articulación entre diferentes zonas productoras y los centros de consumo regionales. Debido a su tamaño poblacional y a su dinamismo económico, la ciudad demanda volúmenes significativos de carne bovina, los cuales son abastecidos tanto por productores locales como por carne proveniente de otras regiones. Además, su infraestructura comercial y su red de mercados permiten que parte del producto que llega a la ciudad sea redistribuido hacia otras localidades del sur del país.

(continúa)

(continuación)

PREGUNTA	CRITERIO
6. ¿Cómo influye el crecimiento urbano en la demanda de carne bovina en el sur del Perú?	El crecimiento urbano tiene un impacto directo en la demanda de alimentos de origen animal, incluyendo la carne bovina. A medida que aumenta la población en ciudades como Arequipa, también se incrementa la necesidad de abastecimiento constante de productos cárnicos para cubrir el consumo diario de la población. Este crecimiento urbano suele ir acompañado de una expansión de los mercados y centros de abasto, lo que genera mayores volúmenes de comercialización de carne bovina y una mayor presión sobre los sistemas de abastecimiento existentes.
7. Desde su perspectiva, ¿qué oportunidades existen para nuevos proveedores de carne bovina en el mercado peruano?	El crecimiento urbano tiene un impacto directo en la demanda de alimentos de origen animal, incluyendo la carne bovina. A medida que aumenta la población en ciudades como Arequipa, también se incrementa la necesidad de abastecimiento constante de productos cárnicos para cubrir el consumo diario de la población. Este crecimiento urbano suele ir acompañado de una expansión de los mercados y centros de abasto, lo que genera mayores volúmenes de comercialización de carne bovina y una mayor presión sobre los sistemas de abastecimiento existentes.

Anexo 4 Cotizaciones de Transporte Internacional

4.1 Empresa CDN Cargo S.R.L.

CDN Cargo S.R.L
TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA

Doble Via La Guardia Km 10
Telf. 78570060
info@cdncargo.com
Santa Cruz - Bolivia

CLIENTE / EMPRESA — **COTIZACIÓN FLETE INTERNACIONAL**

Attn.:
HENRY LOAYZA
Presente

PRESUPUESTO N°.: 333
FECHA: 16/01/2026

1.- DATOS DE LA OPERACIÓN

1.1.- ORIGEN:	SANTA CRUZ, BOLIVIA	1.5.- PESO:	HASTA 25 TM
1.2.- DESTINO:	AREQUIPA,PERU	1.6.- TIPO DE CARGA:	REGFRIGERADA
1.3.- MERCADERÍA:	CARNE BOVINA	1.7.- TIPO DE VEHÍCULO:	FURGON
1.4.- VOLUMEN:	SEGUN PACKING LIST	1.8.- CANT. DE VEHÍCULOS:	1

2.- COSTOS

2.1.- FLETE POR UNIDAD:	$us. 7800 (por unidad).-
2.2.- SEGURO:	En caso de siniestro, el pago de la franquicia (o deducible) será responsabilidad exclusiva del Cliente. La responsabilidad de la transportadora se limita estrictamente al valor declarado en la póliza emitida, quedando eximida de cubrir diferencias de valor o costos adicionales no contemplados en dicha declaración.

3.- GENERALIDADES

3.1.- FORMA DE FACTURACIÓN:	Tasa "0" sin derecho a crédito fiscal por el 100% del flete de origen a destino.
3.2.- CONDICIÓN DE PAGO:	50% Anticipo, saldo contra entrega de la carga conforme al cliente .
3.3.- TIEMPO DE TRÁNSITO:	Dependiendo la entrega de documentación, cruce y liberación en frontera.
3.4.- VALIDEZ DE LA OFERTA:	5 días.
3.5.- TIPO DE TRÁNSITO:	Directo sin trasbordo en frontera.
3.6.- INCLUYE:	Tránsito en origen, gastos de cruce de frontera y documentación de transporte. Monitoreo de rastreo satélital (24 horas). Informes diarios de ubicación de la carga. Control de Cadena de Frío (para cargas refrigeradas o congeladas).
3.7.- CONDICIONES ESPECIALES:	Carguío y descarga por cuenta del cliente. Disponibilidad s/confirmación (Recomendable - aviso 5 días antes de la fecha de carguío). Permisos especiales de circulación (para cargas sobredimensionadas y/o especiales).
3.8.- PLAZO DE TOLERANCIA:	24 hrs. libre en carguío, 48 hrs. libre en frontera y 24 hrs libre en descarga.

3.9.- Observaciones:

3.9.1.- COSTOS DEL RECINTO ADUANERO: Gastos cruce de frontera, almacenamiento no esta incluido.

3.9.2.- CANCELACIÓN DEL CARGUÍO: Debe ser informado con un minimo de 72 hrs. de anticipación de la fecha definida, considerando que la unidad de transporte ya esta viajando al lugar de carguío, caso contrario se cobrará una penalidad del 40% del valor de la cotizacion.

3.9.3.- ESTADÍAS POR CANAL ROJO: A cuenta del importador.

3.9.4.- ALTERACIONES DE LA CARGA : En el caso de alteraciones en los datos de la carga el flete podría sufrir modificaciones de costo.

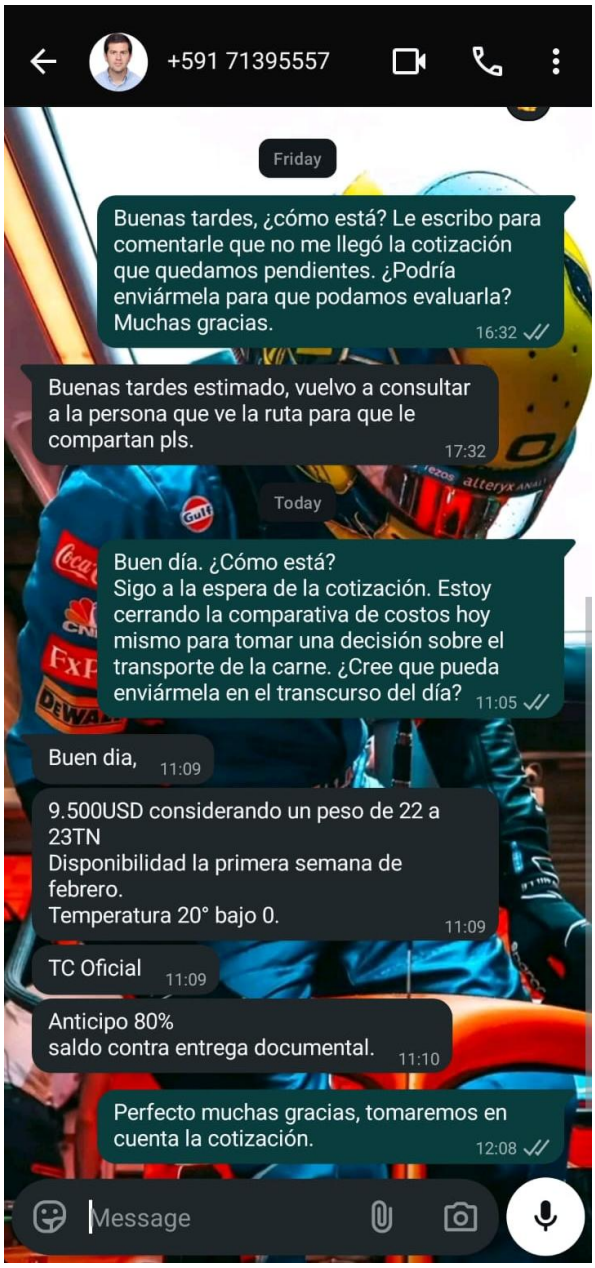
3.9.5.- ESTADIAS: Se deja expresamente establecido que ante eventualidades ocacionadas por problemas ajenos al transporte (Documentación, Problemas Aduaneros de Importación, Sicoin, DAM, Senasag, etc.) la empresa contratante deberá resarcir a nuestra empresa en concepto de Estadías la suma de Dólares $us 200 diarios (p/cargas generales) y $us 350 (p/cargas refrigeradas, congeladas, IMO y especiales); según lo establece el convenio de Transporte, lo que se incluirá en forma directa en la facturación pertinente, siendo ello condición del transporte.

3.9.6.- MULTAS Y PENALIDADES: La empresa no se hará responsable por motivo de multas y penalidades pecuniarias en caso de atrasos en el tiempo de tránsito a no ser, que sea acordado previamente entre las partes en una cláusula y una nueva tarifa para estas condiciones.

3.9.7.- Una vez aceptada la cotización, automáticamente se valida como contrato de prestación de servicios de transporte de carga internacional.

3.9.8.- En consideración a factores externos que podrían afectar las operaciones logísticas, como ser: variaciones en el precio del combustible nacional o posibles cambios sociales, la presente cotización está sujeta a modificaciones de valor y condiciones.

4.2 Empresa Trading Bolivia S.R.L.



4.3 Empresa TRANZCRUZ



Anexo 5 Manual de Funciones de los Nuevos Cargos

5.1 Gerente de Producción

Manual de Funciones

Cargo: Gerente de Producción

Área: Producción

Nivel jerárquico: Alta Gerencia

Reporta a: Gerencia General

Tiene a su cargo: Subgerencia de Operaciones, Jefaturas de Campo, Provisión, Desposte, Menudos, Despacho y áreas operativas relacionadas

1. Objetivo del cargo

Planificar, dirigir y controlar los procesos productivos de Inducarne S.R.L., asegurando el cumplimiento de los estándares sanitarios, operativos y de calidad requeridos para el mercado interno y la exportación, optimizando el uso de los recursos productivos y garantizando la continuidad y eficiencia de la operación.

2. Funciones principales

El Gerente de Producción es responsable de diseñar y ejecutar la planificación productiva de la empresa, en función de la capacidad instalada, la disponibilidad de materia prima y los compromisos comerciales asumidos. Debe coordinar la programación de faena, procesamiento y despacho, asegurando el cumplimiento de los volúmenes definidos y la eficiencia de los procesos.

Asimismo, supervisa el correcto funcionamiento de todas las áreas operativas bajo su dependencia, garantizando el cumplimiento de los procedimientos internos, las normativas sanitarias vigentes y las exigencias técnicas asociadas a la exportación de carne bovina. Le corresponde proponer mejoras continuas en los procesos productivos, orientadas a incrementar la productividad, reducir mermas y minimizar riesgos sanitarios.

El cargo también implica la coordinación permanente con la Gerencia Comercial y la Subgerencia de Comercio Exterior, a fin de alinear la producción con los requerimientos del mercado, los cronogramas de exportación y las condiciones logísticas definidas en la estrategia de expansión.

3. Funciones específicas

- Planificar la producción diaria, mensual y anual de la planta frigorífica.
- Supervisar la ejecución de los procesos de faena, desposte, menudos y despacho.
- Controlar el cumplimiento de estándares sanitarios y de calidad en planta.
- Coordinar con la Subgerencia de Operaciones la correcta asignación de recursos humanos y técnicos.
- Evaluar la capacidad productiva y proponer ajustes o ampliaciones cuando sea necesario.
- Participar en la definición de inversiones productivas vinculadas a la estrategia de exportación.
- Coordinar con el área administrativa el control de costos productivos.
- Informar periódicamente a la Gerencia General sobre el desempeño operativo y productivo.

4. Autoridad y responsabilidad

El Gerente de Producción tiene autoridad para tomar decisiones operativas relacionadas con la planificación productiva, la asignación de recursos y la optimización de procesos, dentro de los lineamientos estratégicos definidos por la Gerencia General. Es responsable directo del cumplimiento de los objetivos productivos, del uso eficiente de los recursos y del mantenimiento de condiciones sanitarias adecuadas en la planta.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería de Alimentos, Medicina Veterinaria o carreras afines.
- Experiencia mínima de 5 años en gestión de operaciones productivas en el sector cárnico o agroindustrial.

- Conocimiento de normativas sanitarias aplicables a plantas frigoríficas.
- Capacidad de liderazgo, planificación y toma de decisiones.
- Conocimiento básico de procesos de exportación (deseable).

6. Relación con la estrategia de exportación

La creación del cargo de Gerente de Producción fortalece la capacidad de Inducarne S.R.L. para sostener una estrategia de exportación ordenada y gradual, al centralizar la gestión productiva bajo una visión estratégica, asegurar la coherencia entre producción y comercialización internacional, y reducir riesgos operativos en el proceso de internacionalización.

5.2 Gerente Comercial

Manual de Funciones

Cargo: Gerente Comercial
Área: Comercial
Nivel jerárquico: Alta Gerencia
Reporta a: Gerencia General
Tiene a su cargo: Subgerencia de Comercio Interno y Subgerencia de Comercio Exterior (COMEX)

1. Objetivo del cargo

Planificar, dirigir y controlar las estrategias comerciales de Inducarne S.R.L. en el mercado interno y externo, asegurando la colocación eficiente de la producción, la sostenibilidad de las relaciones comerciales y la correcta articulación entre las áreas productiva, logística y financiera, en concordancia con la estrategia de expansión mediante exportaciones.

2. Funciones principales

El Gerente Comercial es responsable de definir y ejecutar la estrategia comercial integral de la empresa, considerando tanto el mercado interno como los mercados internacionales objetivo. Debe coordinar la gestión de ventas, negociación con clientes y desarrollo de canales comerciales, garantizando la alineación entre la capacidad productiva de la empresa y la demanda del mercado.

Asimismo, tiene a su cargo la supervisión y coordinación de las subgerencias de Comercio Interno y Comercio Exterior, asegurando una adecuada diferenciación operativa entre ambos ámbitos, pero manteniendo una visión comercial unificada. Le corresponde establecer políticas comerciales, lineamientos de precios y condiciones de venta en coordinación con la Gerencia Administrativa y Financiera.

El cargo implica una interacción permanente con la Gerencia de Producción para la planificación de volúmenes, y con el área de Comercio Exterior para la gestión de clientes internacionales, contratos, Incoterms y cronogramas de exportación.

3. Funciones específicas

- Diseñar y ejecutar la estrategia comercial de la empresa en mercados interno y externo.
- Supervisar la gestión comercial y el cumplimiento de metas de venta.
- Coordinar con Producción la planificación de volúmenes destinados al mercado interno y a la exportación.
- Aprobar políticas comerciales, condiciones de venta y esquemas de precios.
- Supervisar la negociación y mantenimiento de relaciones con clientes estratégicos.
- Evaluar oportunidades de nuevos mercados y canales de comercialización.
- Coordinar con la Subgerencia de Comercio Exterior la ejecución de la estrategia de internacionalización.
- Reportar a la Gerencia General sobre el desempeño comercial y la evolución de los mercados.

4. Autoridad y responsabilidad

El Gerente Comercial tiene autoridad para tomar decisiones relacionadas con la gestión comercial, negociación con clientes, definición de condiciones de venta y priorización de mercados, dentro de los lineamientos estratégicos establecidos por la Gerencia General. Es responsable del cumplimiento de los objetivos comerciales, de la correcta colocación de la producción y de la coherencia entre la estrategia comercial y la capacidad operativa de la empresa.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Ingeniería Comercial, Administración de Empresas, Comercio Exterior, Economía o carreras afines.
- Experiencia mínima de 5 años en gestión comercial, preferentemente en el sector agroindustrial o cárnico.
- Conocimiento de mercados, negociación comercial y gestión de clientes.
- Conocimiento básico de comercio exterior e Incoterms (deseable).
- Habilidades de liderazgo, negociación y planificación estratégica.

6. Relación con la estrategia de exportación

La creación del cargo de Gerente Comercial permite centralizar la gestión de los mercados interno y externo bajo una visión estratégica integrada, facilitando la implementación de la estrategia de exportación de Inducarne S.R.L. Al articular la demanda del mercado con la capacidad productiva y logística de la empresa, este cargo resulta clave para garantizar la viabilidad comercial y la sostenibilidad de la expansión internacional.

5.3 Subgerente de Operaciones

Manual de Funciones

Cargo: Subgerente de Operaciones
Área: Producción
Nivel jerárquico: Gerencial medio
Reporta a: Gerente de Producción
Tiene a su cargo: Jefaturas de Faena, Menudos, Mantenimiento y áreas operativas asociadas

1. Objetivo del cargo

Coordinar, supervisar y controlar la ejecución diaria de los procesos operativos de Inducarne S.R.L., asegurando el cumplimiento de los planes productivos definidos por la Gerencia de Producción, el uso eficiente de los recursos y el mantenimiento de condiciones sanitarias y operativas adecuadas para el mercado interno y la exportación.

2. Funciones principales

El Subgerente de Operaciones es responsable de la gestión operativa integral de la planta frigorífica, actuando como nexo entre la planificación estratégica de la producción y la ejecución diaria de los procesos. Su función principal consiste en garantizar que las actividades de faena, procesamiento, desposte, menudos y despacho se desarrollen conforme a los estándares técnicos, sanitarios y de calidad establecidos.

Asimismo, debe coordinar de manera permanente con las distintas jefaturas operativas, asegurando la correcta asignación del personal, la continuidad de los procesos y la resolución oportuna de incidencias operativas. Su rol es clave para asegurar que la capacidad productiva definida se traduzca efectivamente en resultados operativos consistentes.

3. Funciones específicas

- Supervisar la ejecución diaria de los procesos de faena y procesamiento.
- Coordinar con las jefaturas operativas la programación de turnos y recursos humanos.
- Asegurar el cumplimiento de los procedimientos operativos y sanitarios en planta.
- Identificar cuellos de botella operativos y proponer acciones correctivas.
- Coordinar con el área de despacho la preparación de pedidos para mercado interno y exportación.
- Controlar el uso eficiente de insumos, equipos y recursos operativos.
- Reportar a la Gerencia de Producción sobre el desempeño operativo y eventuales desviaciones.

4. Autoridad y responsabilidad

El Subgerente de Operaciones tiene autoridad para tomar decisiones operativas inmediatas relacionadas con la organización del trabajo, la asignación de personal y la ejecución de los procesos productivos, dentro de los lineamientos definidos por la Gerencia de Producción. Es responsable del cumplimiento de los planes operativos, de la eficiencia de los procesos y del mantenimiento de condiciones sanitarias adecuadas en la planta.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería de Alimentos, Medicina Veterinaria o carreras afines.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión operativa en plantas frigoríficas o agroindustriales.
- Conocimiento de procesos de faena, desposte y manejo de carne bovina.
- Conocimiento de normativas sanitarias aplicables al sector cárnico.
- Capacidad de liderazgo operativo y resolución de problemas.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Subgerente de Operaciones desempeña un rol operativo clave en la estrategia de exportación de Inducarne S.R.L., al garantizar que la ejecución diaria de los procesos productivos se realice de manera consistente y controlada. Su gestión permite reducir riesgos operativos, asegurar la continuidad de la cadena productiva y sostener los volúmenes y tiempos requeridos para las exportaciones programadas.

5.4 Encargado de Despacho Internacional

Manual de Funciones

Cargo: Encargado de Despacho Internacional
Área: Producción
Nivel jerárquico: Operativo–técnico
Reporta a: Jefatura de Despacho
Coordina con: Subgerencia de Operaciones, Subgerencia de Comercio Exterior, operadores logísticos y autoridades de control

1. Objetivo del cargo

Coordinar y ejecutar las operaciones de despacho internacional de carne bovina, asegurando el cumplimiento de los requisitos logísticos, documentales y sanitarios necesarios para la exportación, así como la correcta conservación del producto bajo cadena de frío hasta su entrega al transportista internacional.

2. Funciones principales

El Encargado de Despacho Internacional es responsable de preparar, verificar y despachar los pedidos destinados a la exportación, en coordinación con las áreas de Producción y Comercio Exterior. Su función principal consiste en asegurar que la mercadería exportada cumpla con las especificaciones técnicas, sanitarias y logísticas acordadas con el cliente internacional y establecidas por la normativa vigente.

Asimismo, debe coordinar con transportistas, operadores logísticos y autoridades de control para garantizar la correcta salida de la mercancía, minimizando riesgos operativos y retrasos en el proceso de exportación.

3. Funciones específicas

- Coordinar la preparación de los pedidos de exportación según las instrucciones del área de Comercio Exterior.
- Verificar el correcto embalaje, rotulado y acondicionamiento del producto para exportación.
- Supervisar el mantenimiento de la cadena de frío durante la etapa de despacho.
- Coordinar la carga de la mercancía en unidades de transporte refrigeradas o congeladas.
- Verificar la documentación de despacho en coordinación con el área de Comercio Exterior.
- Registrar y reportar incidencias operativas durante el proceso de despacho.
- Coordinar inspecciones y controles previos al despacho, cuando corresponda.

4. Autoridad y responsabilidad

El Encargado de Despacho Internacional tiene autoridad para organizar y supervisar las actividades operativas del despacho internacional, dentro de los procedimientos establecidos por la empresa. Es responsable de la correcta preparación del producto exportado, del cumplimiento de los tiempos de despacho y del mantenimiento de las condiciones sanitarias y logísticas requeridas.

5. Requisitos del cargo

- Formación técnica o universitaria en logística, comercio exterior o áreas afines (deseable).
- Experiencia mínima de 2 años en operaciones logísticas o de despacho, preferentemente en el sector cárnico o agroindustrial.
- Conocimiento básico de procesos de exportación y documentación comercial.
- Conocimiento de manejo de cadena de frío.
- Capacidad de organización, atención al detalle y trabajo bajo presión.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Encargado de Despacho Internacional cumple un rol operativo crítico en la estrategia de exportación de Inducarne S.R.L., ya que asegura la correcta ejecución del último eslabón del proceso productivo previo a la salida del producto al mercado internacional. Su función contribuye directamente a la reducción de riesgos logísticos, al cumplimiento de los compromisos comerciales y a la confiabilidad de la empresa como proveedor exportador.

5.5 Subgerente de Comercio Interno

Manual de Funciones

Cargo: Subgerente de Comercio Interno
Área: Comercial
Nivel jerárquico: Gerencial medio
Reporta a: Gerente Comercial
Tiene a su cargo: Equipo de ventas y coordinación comercial para mercado interno

1. Objetivo del cargo

Gestionar y ejecutar las operaciones comerciales de Inducarne S.R.L. en el mercado interno, asegurando la colocación eficiente de la producción destinada a dicho mercado, la continuidad de las relaciones comerciales y la alineación con la planificación productiva de la empresa.

2. Funciones principales

El Subgerente de Comercio Interno es responsable de administrar las ventas y relaciones comerciales dentro del mercado nacional, actuando como nexo entre la demanda interna y la capacidad productiva definida por el área de Producción. Su función principal consiste en garantizar la estabilidad comercial del mercado interno, considerado estratégico para la sostenibilidad de la empresa durante el proceso de internacionalización.

Asimismo, debe coordinar permanentemente con el Gerente Comercial y con el área de Producción para ajustar volúmenes, cronogramas de entrega y condiciones de venta, evitando conflictos entre el abastecimiento interno y los compromisos de exportación.

3. Funciones específicas

- Gestionar las ventas y relaciones comerciales con clientes del mercado interno.
- Coordinar la programación de despachos nacionales con el área de Producción.
- Monitorear el cumplimiento de los volúmenes asignados al mercado interno.
- Participar en la definición de políticas comerciales y condiciones de venta nacionales.
- Gestionar reclamos y requerimientos de clientes internos.
- Analizar el comportamiento de la demanda interna y reportar tendencias al Gerente Comercial.
- Coordinar con el área administrativa el seguimiento de cobranzas del mercado interno.

4. Autoridad y responsabilidad

El Subgerente de Comercio Interno tiene autoridad para gestionar la relación comercial con clientes nacionales y proponer ajustes en las condiciones de venta, dentro de los lineamientos establecidos por la Gerencia Comercial. Es responsable del cumplimiento de los objetivos de ventas internas y de la estabilidad del flujo comercial nacional.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Marketing o carreras afines.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión comercial o ventas.

- Conocimiento del mercado cárnico nacional (deseable).
- Habilidades de negociación, comunicación y planificación.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Subgerente de Comercio Interno cumple un rol clave en la estrategia de exportación de Inducarne S.R.L., al garantizar la estabilidad del mercado interno mientras se desarrolla la expansión internacional. Su gestión permite evitar tensiones entre ambos mercados y asegura que el proceso de internacionalización se realice de manera gradual y controlada.

5.6 Subgerente de Comercio Exterior

Manual de Funciones

Cargo: Subgerente de Comercio Exterior
Área: Comercial – Comercio Exterior
Nivel jerárquico: Gerencial medio
Reporta a: Gerente Comercial
Tiene a su cargo: Analista de Comercio Exterior y Asistente de Comercio Exterior
Coordina con: Gerencia de Producción, Subgerencia de Operaciones, Encargado de Despacho Internacional, operadores logísticos y clientes internacionales

1. Objetivo del cargo

Planificar, coordinar y ejecutar las operaciones de comercio exterior de Inducarne S.R.L., asegurando el cumplimiento de los requisitos comerciales, logísticos, aduaneros y contractuales necesarios para la exportación de carne bovina, en coherencia con la estrategia de entrada gradual al mercado peruano.

2. Funciones principales

El Subgerente de Comercio Exterior es responsable de liderar la gestión exportadora de la empresa, actuando como el principal enlace entre Inducarne S.R.L. y los clientes internacionales. Su función central consiste en convertir la estrategia de exportación definida por la Gerencia Comercial en operaciones concretas, ordenadas y controladas.

Asimismo, debe coordinar de manera permanente con las áreas productiva y operativa para asegurar que los volúmenes, tiempos y especificaciones del producto exportado se ajusten a los compromisos comerciales asumidos. El cargo implica una gestión activa de riesgos, orientada a prevenir desviaciones operativas, documentales o logísticas en el proceso de exportación.

3. Funciones específicas

- Ejecutar la estrategia de exportación definida por la Gerencia Comercial.
- Gestionar y mantener relaciones comerciales con clientes internacionales.
- Coordinar la negociación de condiciones comerciales, precios e Incoterms.
- Supervisar la correcta preparación de la documentación de exportación.
- Coordinar con operadores logísticos y transportistas internacionales.
- Programar y controlar los cronogramas de exportación.
- Supervisar el cumplimiento de contratos de compraventa internacional.
- Identificar y reportar riesgos comerciales, logísticos o regulatorios.

4. Autoridad y responsabilidad

El Subgerente de Comercio Exterior tiene autoridad para coordinar y ejecutar las operaciones de exportación, negociar condiciones operativas con clientes internacionales y operadores logísticos, y tomar decisiones tácticas dentro del marco definido por la Gerencia Comercial. Es responsable del cumplimiento de los compromisos de exportación, del correcto flujo documental y de la coherencia entre la estrategia comercial y la ejecución operativa.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Comercio Exterior, Negocios Internacionales, Administración de Empresas o carreras afines.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión de exportaciones.
- Conocimiento de Incoterms, contratos internacionales y documentación de exportación.
- Conocimiento de logística internacional y cadena de frío (deseable).
- Habilidades de negociación, planificación y gestión de riesgos.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Subgerente de Comercio Exterior es una figura clave en la implementación del proceso de internacionalización de Inducarne S.R.L., al liderar la etapa inicial de exportaciones directas hacia el mercado peruano. Su rol permite consolidar el aprendizaje operativo y comercial de la empresa, facilitando una expansión progresiva y controlada en línea con el modelo de internacionalización adoptado.

5.7 Analista de Comercio Exterior

Manual de Funciones

Cargo: Analista de Comercio Exterior (COMEX)
Área: Comercial – Comercio Exterior
Nivel jerárquico: Técnico–profesional
Reporta a: Subgerente de Comercio Exterior
Coordina con: Encargado de Despacho Internacional, áreas de Producción, Logística, Administración y operadores externos

1. Objetivo del cargo

Apoyar la gestión operativa y documental de las exportaciones de Inducarne S.R.L., asegurando la correcta preparación, verificación y seguimiento de los procesos de comercio exterior, en cumplimiento de la normativa vigente y de las condiciones comerciales acordadas con los clientes internacionales.

2. Funciones principales

El Analista de Comercio Exterior es responsable de ejecutar las tareas técnicas asociadas a las operaciones de exportación, actuando como soporte directo del Subgerente de Comercio Exterior. Su función principal consiste en asegurar la consistencia documental, el cumplimiento de los procedimientos establecidos y el seguimiento operativo de cada operación de exportación.

Asimismo, debe mantener un control detallado de los procesos de exportación, contribuyendo a la identificación temprana de riesgos, errores o desviaciones que puedan afectar la fluidez de las operaciones internacionales.

3. Funciones específicas

- Preparar y verificar la documentación de exportación (factura comercial, lista de empaque, certificados, entre otros).
- Coordinar con el Encargado de Despacho Internacional la información necesaria para el despacho de exportación.
- Realizar el seguimiento de las operaciones de exportación desde la preparación hasta la salida de la mercancía.
- Mantener actualizados los registros y archivos de operaciones de comercio exterior.
- Apoyar en la coordinación con operadores logísticos y agencias despachantes.
- Verificar el cumplimiento de las condiciones comerciales y documentales acordadas.
- Elaborar reportes operativos para la Subgerencia de Comercio Exterior.

4. Autoridad y responsabilidad

El Analista de Comercio Exterior tiene autoridad para gestionar y coordinar tareas técnicas y documentales relacionadas con la exportación, dentro de los procedimientos definidos por la Subgerencia de Comercio Exterior. Es responsable de la exactitud y oportunidad de la documentación, así como del seguimiento operativo de las exportaciones asignadas.

5. Requisitos del cargo

- Formación profesional en Comercio Exterior, Negocios Internacionales, Administración de Empresas o carreras afines.
- Experiencia mínima de 1 a 2 años en operaciones de comercio exterior.
- Conocimiento de documentación de exportación e Incoterms.
- Manejo de herramientas informáticas y sistemas de control documental.
- Capacidad de análisis, orden y atención al detalle.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Analista de Comercio Exterior cumple un rol fundamental en la ejecución técnica de la estrategia de exportación de Inducarne S.R.L., al asegurar que cada operación se realice de manera ordenada, conforme a la normativa y sin errores documentales. Su trabajo contribuye

directamente a la reducción de riesgos operativos y al aprendizaje organizacional en la etapa inicial de internacionalización.

5.8 Asistente de Comercio Exterior

Manual de Funciones

Cargo: Asistente de Comercio Exterior (COMEX)
Área: Comercial – Comercio Exterior
Nivel jerárquico: Operativo–administrativo
Reporta a: Analista de Comercio Exterior y Subgerente de Comercio Exterior
Coordina con: Encargado de Despacho Internacional, áreas administrativas y operadores externos

1. Objetivo del cargo

Brindar apoyo operativo y administrativo a las actividades de comercio exterior de Inducarne S.R.L., colaborando en la preparación documental, el registro de información y el seguimiento básico de las operaciones de exportación, bajo la supervisión del Analista y del Subgerente de Comercio Exterior.

2. Funciones principales

El Asistente de Comercio Exterior es responsable de ejecutar tareas de apoyo que faciliten la correcta gestión de las exportaciones, asegurando el orden documental y la disponibilidad oportuna de información. Su función principal consiste en apoyar la ejecución diaria de las operaciones de comercio exterior, contribuyendo a la eficiencia y continuidad del proceso exportador.

Asimismo, debe colaborar en la comunicación operativa entre las distintas áreas involucradas en el proceso de exportación, garantizando que la información fluya de manera clara y oportuna.

3. Funciones específicas

- Apoyar en la elaboración y organización de la documentación de exportación.
- Registrar y archivar documentos y operaciones de comercio exterior.
- Apoyar en el seguimiento básico de los despachos internacionales.

- Coordinar comunicaciones operativas con áreas internas y operadores externos.
- Mantener actualizados los registros y bases de datos del área COMEX.
- Apoyar en la preparación de reportes operativos básicos.
- Realizar tareas administrativas vinculadas al proceso exportador.

4. Autoridad y responsabilidad

El Asistente de Comercio Exterior actúa bajo supervisión directa del Analista y del Subgerente de Comercio Exterior, sin autoridad para tomar decisiones estratégicas. Es responsable de la correcta ejecución de las tareas asignadas, del orden documental y del cumplimiento de los procedimientos operativos establecidos.

5. Requisitos del cargo

- Formación técnica o universitaria en Comercio Exterior, Administración o áreas afines (en curso o concluida).
- Experiencia previa en tareas administrativas o de apoyo en comercio exterior (deseable).
- Conocimientos básicos de documentación de exportación.
- Manejo de herramientas informáticas de oficina.
- Capacidad de organización, responsabilidad y trabajo en equipo.

6. Relación con la estrategia de exportación

El Asistente de Comercio Exterior contribuye al correcto funcionamiento del proceso de exportación al apoyar la ejecución operativa y administrativa de las operaciones internacionales. Su rol permite liberar carga operativa del Analista y del Subgerente, favoreciendo la eficiencia del Subdepartamento de COMEX y el aprendizaje organizacional en la etapa inicial de internacionalización.

Anexo 6 Ficha Técnica del Producto

INDUCARNE S.R.L. INDUSTRIA CARNICA NACIONAL	**FICHA TÉCNICA CARNE EN CANAL**	
	FECHA DE EDICIÓN	
	VERSIÓN	

CLIENTE	
TIPO DE GANADO	Hembras (novilla o vacas) Peso en pie mínimo: Novillas: 315 kg Vacas: 370 kg
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Cuerpo del bovino, sin piel, cabeza, manos, patas, vísceras, cortado longitudinalmente por la columna vertebral. Sin sebo de riñonada, ni ubre. Sin diafragma (pulgarejo), ni medula espinal. Lavadas y acidificadas, libre de contaminación (grasa industrial, materia fecal o ruminal, pelos, aserrín, hematomas y restos de piel). Identificadas con brazalete en cada trasero y delantero en el moñón de cada cuarto con: fecha de sacrificio, nombre del proveedor y lote.
PRESENTACIÓN Y EMPAQUE	Cuartos de canal (delanteros y traseros) en corte americano(entre 5 y 6ta costilla), protegidos con bolsa.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	Color: Característico, sin hematomas. Olor: Característico. Textura: Firme y elástica a la presión con los dedos, sin signos de deshidratación o fracturas
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	E. coli dentro de recuentos fecales: Max 100 Salmonella : 0 en 25 gramos
INSPECCIONES	Inspección sanitaria ante y post mortem. Inspección visual, olfativa y táctil de características organolépticas. Verificación/ Medición de la temperatura interna de la canal y el pH. Seguimiento de la cadena de frío, desde el momento de ingreso a la cava hasta el despacho tanto del cuarto frio como de la canal.
CONDICIONES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN	Manténgase refrigerada entre 0°C y 4°C
VIDA ÚTIL ESPERADA	Refrigeración: De 4 a 5 días entre 0°C Y 4°C, conservando sus características propias.
DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE	Transporte en furgones refrigerados manteniendo la cadena de frío, temperatura máxima 4°C, temperatura mínima 0°C. Carros higiénicamente aprobados, con instrumento desechable para monitoreo permanente de la temperatura interna del furgón (Datalogger o termo registrador). Con inspección del vehículo y curva de frio del vehículo previo al cargue

Anexo 7 Datos para la Elaboración del Flujo de Caja de Efectivo y Método de Escenarios

7.1 Producción

ESCENARIO PESIMISTA

Año	Datos de Exportación (Tn)	Datos de Mercado Interno (Tn)	Total (Tn)	Cantidad de Envíos	Tn x Envío
2026	6.082,56	31.933,44	38.016,00	246	24,70
2027	6.082,56	31.933,44	38.016,00	246	24,70
2028	6.462,72	31.553,28	38.016,00	261	24,75
2029	6.462,72	31.553,28	38.016,00	261	24,75
2030	6.842,88	31.173,12	38.016,00	282	24,27

ESCENARIO NEUTRO

Año	Datos de Exportación (Tn)	Datos de Mercado Interno (Tn)	Total (Tn)	Cantidad de Envíos	Tn x Envío
2026	7.223,04	30.792,96	38.016,00	292	24,70
2027	7.603,20	30.412,80	38.016,00	307	24,75
2028	7.603,20	30.412,80	38.016,00	307	24,75
2029	9.504,00	28.512,00	38.016,00	384	24,77
2030	9.504,00	28.512,00	38.016,00	384	24,77

ESCENARIO OPTIMISTA

Año	Datos de Exportación (Tn)	Datos de Mercado Interno (Tn)	Total (Tn)	Cantidad de Envíos	Tn x Envío
2026	7.603,20	30.412,80	38.016,00	308	24,70
2027	9.504,00	28.512,00	38.016,00	384	24,75
2028	11.404,80	26.611,20	38.016,00	470	24,27
2029	13.305,60	24.710,40	38.016,00	540	24,64
2030	15.206,40	22.809,60	38.016,00	614	24,77

7.2 Precios

7.2.1 Proyección de Precios Internacionales

Precio Nacional		
Año	**Precios al Consumidor (Bs/Kg)**	**Precios al Consumidor (USD/Tn)**
2015	31,51	4.526,76
2016	32,02	4.601,25
2017	32,54	4.675,74
2018	33,06	4.750,23
2019	33,58	4.824,72
2020	34,10	4.899,21
2021	34,62	4.973,70
2022	35,14	5.048,19
2023	35,65	5.122,68
2024	36,17	5.197,17
2025	36,69	5.271,66
2026	37,21	5.346,15
2027	37,73	5.420,64
2028	38,25	5.495,13
2029	38,76	5.569,62
2030	39,28	5.644,11

7.2.2 Proyección de Precios de Importación en Perú

Precio de Exp. Bolivia

Año	Periodo	Precio Promedio Importado	Valores Ajustados
2015	1	5.844,88	5.127,00
2016	2	5.607,68	5.420,65
2017	3	5.698,39	5.714,30
2018	4	5.822,08	6.007,95
2019	5	5.858,30	6.301,60
2020	6	5.910,89	6.595,25
2021	7	6.155,76	6.888,90
2022	8	7.463,77	7.182,55
2023	9	7.744,00	7.476,20
2024	10	7.971,22	7.769,85
2025	11	8.470,80	8.063,50
2026	12		8.357,15
2027	13		8.650,80
2028	14		8.944,45
2029	15		9.238,10
2030	16		9.531,75

Coeficientes	
Intercepción	4833,3535
Variable X 1	293,649648

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,90309889
Coeficiente de determinación R^2	0,815587606
R^2 ajustado	0,79509734
Error típico	488,1623901

7.3 Costos de Producción Escenario Pesimista

7.3.1 Costo de Materia Prima Directa

COSTO MATERIA PRIMA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Animal Vivo	U	153.600,00	7.030,00	1.079.808.000,00
				1.079.808.000,00

7.3.2 Costo de Mano de Obra Directa

COSTO MANO DE OBRA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Cantidad	Costo Unitario	Total
Gerente de Producción	1	19.278,00	19.278,00
Subgerente de Operaciones	1	15.147,00	15.147,00
Jefe de Calidad	1	11.704,50	11.704,50
Jefe de Campo	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Provisión	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Desposte	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Despacho	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Faena	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Menudos	1	10.327,50	10.327,50
Jefe de Mantenimiento	1	11.016,00	11.016,00
Sup. De Faena	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo Procesado	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Provisiones	2	8.606,25	17.212,50
Sup. De Desposte	2	8.606,25	17.212,50
Encargado de Cámara	2	7.917,75	15.835,50
Encargado Atención al Ganadero	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Subproducto	2	7.917,75	15.835,50
Encargado de Despacho Local	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Despacho Internacional	1	8.950,50	8.950,50
Encargado de Lavandería	1	7.917,75	7.917,75
Ayudantes de Despacho	4	6.196,50	24.786,00
Asistente de Operaciones	2	6.196,50	12.393,00
Asistente de Campo	1	6.196,50	6.196,50
Asistentes al Ganadero	2	6.196,50	12.393,00
Auxiliares de Campo	2	5.026,05	10.052,10

(continúa)

(continuación)

COSTO MANO DE OBRA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Cantidad	Costo Unitario	Total
Auxiliares de Provisión	8	5.026,05	40.208,40
Operarios de Faena	66	5.783,40	381.704,40
Operarios de Menudo	27	5.232,60	141.280,20
Operarios de Menudo Procesado	6	5.232,60	31.395,60
Operarios de Mant. Y Lavandería	26	4.819,50	125.307,00
Operarios de Cámara	16	5.783,40	92.534,40
Operarios de Desposte	42	5.783,40	242.902,80
Operadores de Subproducto	7	5.232,60	36.628,20
			1.404.953,10

7.3.3 Costo Indirecto de Fabricación

COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Energía Eléctrica	Kw	29.520.000,00	0,05	1.476.000,00
Agua	L	19.656.000,00	0,03	596.166,48
Internet	Año	12,00	520,00	6.240,00
Gas	m3	68.852,40	2,44	168.000,00
Mantenimiento	Año	1,00	8.352.000,00	8.352.000,00
Insumos Sanitarios	Año	1,00	16.988.000,00	16.988.000,00
Materiales Indirectos	Año	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00
Depreciación	Año	1,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Seguros	Año	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
Otros Servicios	Año	1,00	800.000,00	800.000,00
				46.306.406,48

7.3.4 Costo Logístico de Exportación

7.3.4.1 Año 1

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 1
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	246	54.288,00	13.368.826,61
Costos de Frontera	Operación	246	250,00	61.564,37
Documentación	Año	246	200,00	49.251,50
Seguro	Año	246	34.610,50	8.523.095,88
Agencia Despachante	Operación	246	350,00	86.190,12
Carga y Estiba	Operación	246	350,00	86.190,12
				22.175.118,60

7.3.4.2 Año 2

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 2
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	246	54.288,00	13.368.826,61
Costos de Frontera	Operación	246	250,00	61.564,37
Documentación	Año	246	200,00	49.251,50
Seguro	Año	246	34.610,50	8.523.095,88
Agencia Despachante	Operación	246	350,00	86.190,12
Carga y Estiba	Operación	246	350,00	86.190,12
				22.175.118,60

7.3.4.3 Año 3

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 3
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	261	54.288,00	14.175.682,56
Costos de Frontera	Operación	261	250,00	65.280,00
Documentación	Año	261	200,00	52.224,00
Seguro	Año	261	34.610,50	9.037.494,85
Agencia Despachante	Operación	261	350,00	91.392,00
Carga y Estiba	Operación	261	350,00	91.392,00
				23.513.465,41

7.3.4.4 Año 4

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 4
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	261	54.288,00	14.175.682,56
Costos de Frontera	Operación	261	250,00	65.280,00
Documentación	Año	261	200,00	52.224,00
Seguro	Año	261	34.610,50	9.037.494,85
Agencia Despachante	Operación	261	350,00	91.392,00
Carga y Estiba	Operación	261	350,00	91.392,00
				23.513.465,41

7.3.4.5 Año 5

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 5
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	282	54.288,00	15.306.397,59
Costos de Frontera	Operación	282	250,00	70.487,02
Documentación	Año	282	200,00	56.389,62
Seguro	Año	282	34.610,50	9.758.365,34
Agencia Despachante	Operación	282	350,00	98.681,83
Carga y Estiba	Operación	282	350,00	98.681,83
				25.389.003,22

7.3.5 Modelo Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unitario (Tn)	Total
C.M.P.	28.404,04	1.079.808.000,00
C.M.O.	36,96	1.404.953,10
C.I.F.	1.218,08	46.306.406,48
Costo de Venta Nacional	**29.659,07**	**1.127.519.359,58**
C.L.E.	2.916,55	22.175.118,60
Costo de Venta Internacional	**32.575,62**	**1.149.694.478,18**

7.3.6 Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Costo de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1.149.694.478,18	1.149.694.478,18	1.151.032.824,99	1.151.032.824,99	1.152.908.362,80

7.4 Costos de Producción Escenario Neutral

7.4.1 Costo de Materia Prima Directa

COSTO MATERIA PRIMA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Animal Vivo	U	153.600,00	7.030,00	1.079.808.000,00
				1.079.808.000,00

7.4.2 Costo de Mano de Obra Directa

COSTO MANO DE OBRA (Expresado en Bolivianos)			
Item	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Total**
Gerente de Producción	1	19.278,00	19.278,00
Subgerente de Operaciones	1	15.147,00	15.147,00
Jefe de Calidad	1	11.704,50	11.704,50
Jefe de Campo	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Provisión	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Desposte	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Despacho	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Faena	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Menudos	1	10.327,50	10.327,50
Jefe de Mantenimiento	1	11.016,00	11.016,00
Sup. De Faena	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo Procesado	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Provisiones	2	8.606,25	17.212,50
Sup. De Desposte	2	8.606,25	17.212,50
Encargado de Cámara	2	7.917,75	15.835,50
Encargado Atención al Ganadero	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Subproducto	2	7.917,75	15.835,50
Encargado de Despacho Local	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Despacho Internacional	1	8.950,50	8.950,50
Encargado de Lavandería	1	7.917,75	7.917,75
Ayudantes de Despacho	4	6.196,50	24.786,00
Asistente de Operaciones	2	6.196,50	12.393,00
Asistente de Campo	1	6.196,50	6.196,50
Asistentes al Ganadero	2	6.196,50	12.393,00
Auxiliares de Campo	2	5.026,05	10.052,10
Auxiliares de Provisión	8	5.026,05	40.208,40
Operarios de Faena	66	5.783,40	381.704,40
Operarios de Menudo	27	5.232,60	141.280,20
Operarios de Menudo Procesado	6	5.232,60	31.395,60
Operarios de Mant. Y Lavandería	26	4.819,50	125.307,00
Operarios de Cámara	16	5.783,40	92.534,40
Operarios de Desposte	42	5.783,40	242.902,80
Operadores de Subproducto	7	5.232,60	36.628,20
			1.404.953,10

7.4.3 Costos Indirectos de Fabricación

COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Energía Eléctrica	Kw	29.520.000,00	0,05	1.476.000,00
Agua	L	19.656.000,00	0,03	596.166,48
Internet	Año	12,00	520,00	6.240,00
Gas	m3	68.852,40	2,44	168.000,00
Mantenimiento	Año	1,00	8.352.000,00	8.352.000,00
Insumos Sanitarios	Año	1,00	16.988.000,00	16.988.000,00
Materiales Indirectos	Año	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00
Depreciación	Año	1,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Seguros	Año	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
Otros Servicios	Año	1,00	800.000,00	800.000,00
				46.306.406,48

7.4.4 Costos Logístico de Exportación

7.4.4.1 Año 1

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 1
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	292	54.288,00	15.875.481,60
Costos de Frontera	Operación	292	250,00	73.107,69
Documentación	Año	292	200,00	58.486,15
Seguro	Año	292	34.610,50	10.121.176,36
Agencia Despachante	Operación	292	350,00	102.350,77
Carga y Estiba	Operación	292	350,00	102.350,77
				26.332.953,34

7.4.4.2 Año 2

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 2
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	307	54.288,00	16.677.273,60
Costos de Frontera	Operación	307	250,00	76.800,00
Documentación	Año	307	200,00	61.440,00
Seguro	Año	307	34.610,50	10.632.346,88
Agencia Despachante	Operación	307	350,00	107.520,00
Carga y Estiba	Operación	307	350,00	107.520,00
				27.662.900,48

7.4.4.3 Año 3

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 3
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	307	54.288,00	16.677.273,60
Costos de Frontera	Operación	307	250,00	76.800,00
Documentación	Año	307	200,00	61.440,00
Seguro	Año	307	34.610,50	10.632.346,88
Agencia Despachante	Operación	307	350,00	107.520,00
Carga y Estiba	Operación	307	350,00	107.520,00
				27.662.900,48

7.4.4.4 Año 4

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 4
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	384	54.288,00	20.829.759,87
Costos de Frontera	Operación	384	250,00	95.922,49
Documentación	Año	384	200,00	76.737,99
Seguro	Año	384	34.610,50	13.279.702,53
Agencia Despachante	Operación	384	350,00	134.291,48
Carga y Estiba	Operación	384	350,00	134.291,48
				34.550.705,84

7.4.4.5 Año 5

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 5
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	384	54.288,00	20.829.759,87
Costos de Frontera	Operación	384	250,00	95.922,49
Documentación	Año	384	200,00	76.737,99
Seguro	Año	384	34.610,50	13.279.702,53
Agencia Despachante	Operación	384	350,00	134.291,48
Carga y Estiba	Operación	384	350,00	134.291,48
				34.550.705,84

7.4.5 Modelo Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unitario (Tn)	Total
C.M.P.	28.404,04	1.079.808.000,00
C.M.O.	36,96	1.404.953,10
C.I.F.	1.218,08	46.306.406,48
Costo de Venta Nacional	**29.659,07**	**1.127.519.359,58**
C.L.E.	3.463,40	26.332.953,34
Costo de Venta Internacional	**33.122,48**	**1.153.852.312,92**

7.4.6 Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Costo de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1.153.852.312,92	1.155.182.260,06	1.155.182.260,06	1.162.070.065,42	1.162.070.065,42

7.5 Costos de Producción Escenario Optimista

7.5.1 Costo de Materia Prima Directa

COSTO MATERIA PRIMA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Animal Vivo	U	153.600,00	7.030,00	1.079.808.000,00
				1.079.808.000,00

7.5.2 Costo de Mano de Obra Directa

COSTO MANO DE OBRA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Cantidad	Costo Unitario	Total
Gerente de Producción	1	19.278,00	19.278,00
Subgerente de Operaciones	1	15.147,00	15.147,00
Jefe de Calidad	1	11.704,50	11.704,50
Jefe de Campo	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Provisión	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Desposte	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Despacho	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Faena	1	11.016,00	11.016,00
Jefe de Menudos	1	10.327,50	10.327,50
Jefe de Mantenimiento	1	11.016,00	11.016,00
Sup. De Faena	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Menudo Procesado	1	8.606,25	8.606,25
Sup. De Provisiones	2	8.606,25	17.212,50
Sup. De Desposte	2	8.606,25	17.212,50
Encargado de Cámara	2	7.917,75	15.835,50
Encargado Atención al Ganadero	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Subproducto	2	7.917,75	15.835,50
Encargado de Despacho Local	1	7.917,75	7.917,75
Encargado de Despacho Internacional	1	8.950,50	8.950,50
Encargado de Lavandería	1	7.917,75	7.917,75
Ayudantes de Despacho	4	6.196,50	24.786,00
Asistente de Operaciones	2	6.196,50	12.393,00
Asistente de Campo	1	6.196,50	6.196,50
Asistentes al Ganadero	2	6.196,50	12.393,00
Auxiliares de Campo	2	5.026,05	10.052,10

(continúa)

(continuación)

COSTO MANO DE OBRA
(Expresado en Bolivianos)

Item	Cantidad	Costo Unitario	Total
Auxiliares de Provisión	8	5.026,05	40.208,40
Operarios de Faena	66	5.783,40	381.704,40
Operarios de Menudo	27	5.232,60	141.280,20
Operarios de Menudo Procesado	6	5.232,60	31.395,60
Operarios de Mant. Y Lavandería	26	4.819,50	125.307,00
Operarios de Cámara	16	5.783,40	92.534,40
Operarios de Desposte	42	5.783,40	242.902,80
Operadores de Subproducto	7	5.232,60	36.628,20
			1.404.953,10

7.5.3 Costos Indirectos de Fabricación

COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Energía Eléctrica	Kw	29.520.000,00	0,05	1.476.000,00
Agua	L	19.656.000,00	0,03	596.166,48
Internet	Año	12,00	520,00	6.240,00
Gas	m3	68.852,40	2,44	168.000,00
Mantenimiento	Año	1,00	8.352.000,00	8.352.000,00
Insumos Sanitarios	Año	1,00	16.988.000,00	16.988.000,00
Materiales Indirectos	Año	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00
Depreciación	Año	1,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Seguros	Año	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
Otros Servicios	Año	1,00	800.000,00	800.000,00
				46.306.406,48

7.5.4. Costo Logístico de Exportación

7.5.4.1 Año 1

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 1
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	308	54.288,00	16.711.033,26
Costos de Frontera	Operación	308	250,00	76.955,47
Documentación	Año	308	200,00	61.564,37
Seguro	Año	308	34.610,50	10.653.869,85
Agencia Despachante	Operación	308	350,00	107.737,65
Carga y Estiba	Operación	308	350,00	107.737,65
				27.718.898,25

7.5.4.2 Año 2

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 2
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	384	54.288,00	20.846.592,00
Costos de Frontera	Operación	384	250,00	96.000,00
Documentación	Año	384	200,00	76.800,00
Seguro	Año	384	34.610,50	13.290.433,60
Agencia Despachante	Operación	384	350,00	134.400,00
Carga y Estiba	Operación	384	350,00	134.400,00
				34.578.625,60

7.5.4.3 Año 3

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 3
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	470	54.288,00	25.510.662,65
Costos de Frontera	Operación	470	250,00	117.478,37
Documentación	Año	470	200,00	93.982,69
Seguro	Año	470	34.610,50	16.263.942,23
Agencia Despachante	Operación	470	350,00	164.469,72
Carga y Estiba	Operación	470	350,00	164.469,72
				42.315.005,37

7.5.4.4 Año 4

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 4
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	540	54.288,00	29.315.520,00
Costos de Frontera	Operación	540	250,00	135.000,00
Documentación	Año	540	200,00	108.000,00
Seguro	Año	540	34.610,50	18.689.672,25
Agencia Despachante	Operación	540	350,00	189.000,00
Carga y Estiba	Operación	540	350,00	189.000,00
				48.626.192,25

7.5.4.5 Año 5

COSTO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN Año 5
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unidad	Cantidad	Precio x Unidad	Total
Transporte Refrigerado	Año	614	54.288,00	33.327.615,79
Costos de Frontera	Operación	614	250,00	153.475,98
Documentación	Año	614	200,00	122.780,78
Seguro	Año	614	34.610,50	21.247.524,04
Agencia Despachante	Operación	614	350,00	214.866,37
Carga y Estiba	Operación	614	350,00	214.866,37
				55.281.129,34

7.5.5 Modelo Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Item	Unitario (Tn)	Total
C.M.P.	28.404,04	1.079.808.000,00
C.M.O.	36,96	1.404.953,10
C.I.F.	1.218,08	46.306.406,48
Costo de Venta Nacional	**29.659,07**	**1.127.519.359,58**
C.L.E.	3.645,69	27.718.898,25
Costo de Venta Internacional	**33.304,76**	**1.155.238.257,83**

7.5.6 Cálculo del Costo Total

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN
(Expresado en Bolivianos)

Costo de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1.155.238.257,83	1.162.097.985,18	1.169.834.364,95	1.176.145.551,83	1.182.800.488,92

7.6 Planilla de Sueldos y Salarios y Aportes Laborales

7.6.1 Planilla de Sueldos y Salarios

RAZON SOCIAL : INDUCARNE S.R.L.
Nº NIT:
DIRECCION: Parque Industrial, Santa Cruz, Bolivia
Nº DE EMPLEADOR

PLANILLA CORRESPONDIENTE:
(EN BOLIVIANOS)

CEL:

No.	Cantidad	Cargo	Días Trab	Haber Básico	Horas Extras	Bono Antigüedad	Total Ganado	Descuentos AFPS 12,71	Total Dsctos.	Liquido Pagado	Firma
1	1	Gerente General	28	20.000,00	0	0,00	20.000,00	2.542,00	0,00	17.458,00	
2	1	Gerente de Producción	28	14.000,00	0	0,00	14.000,00	1.779,40	0,00	12.220,60	
3	1	Gerente Comercial	28	14.000,00	0	0,00	14.000,00	1.779,40	0,00	12.220,60	
4	1	Gerente de Adm. y Finanzas	28	13.000,00	0	0,00	13.000,00	1.652,30	0,00	11.347,70	
5	1	Gerente de Talento Humano	28	12.000,00	0	0,00	12.000,00	1.525,20	0,00	10.474,80	
6	3	Asesor Legal	28	21.000,00	0	0,00	21.000,00	2.669,10	0,00	18.330,90	

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trab	Haber Básico	Horas Extras	Bono Antigüedad	Total Ganado	Descuentos AFPS 12,71	Total Dsctos.	Liquido Pagado	Firma
7	1	Secretaria Recepcionista	28	4.500,00	0	0,00	4.500,00	571,95	0,00	3.928,05	
8	1	Subgerente de Operaciones	28	11.000,00	0	0,00	11.000,00	1.398,10	0,00	9.601,90	
9	1	Subgerente de Comercio Interno	28	10.500,00	0	0,00	10.500,00	1.334,55	0,00	9.165,45	
10	1	Subgerente de COMEX	28	11.500,00	0	0,00	11.500,00	1.461,65	0,00	10.038,35	
11	1	Jefe de Calidad	28	8.500,00	0	0,00	8.500,00	1.080,35	0,00	7.419,65	
12	1	Jefe de Campo	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
13	1	Jefe de Provisión	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
14	1	Jefe de Desposte	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
15	1	Jefe de Despacho	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
16	1	Jefe de Faena	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
17	1	Jefe de Menudos	28	7.500,00	0	0,00	7.500,00	953,25	0,00	6.546,75	
18	1	Jefe de Mantenimiento	28	8.000,00	0	0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
19	1	Jefe de Cartera	28	8.000,00		0,00	8.000,00	1.016,80	0,00	6.983,20	
20	1	Jefe de Sistemas	28	8.500,00	0	0,00	8.500,00	1.080,35	0,00	7.419,65	
21	1	Jefe de Contabilidad	28	8.500,00	0	0,00	8.500,00	1.080,35	0,00	7.419,65	

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trab	Haber Básico	Horas Extras	Bono Antigüedad	Total Ganado	Descuentos AFPS 12,71	Total Dsctos.	Liquido Pagado	Firma
22	1	Jefe de Tributaria	28	8.500,00	0	0,00	8.500,00	1.080,35	0,00	7.419,65	
23	1	Sup. De Faena	28	6.250,00	0	0,00	6.250,00	794,38	0,00	5.455,63	
24	1	Sup. De Menudo	28	6.250,00	0	0,00	6.250,00	794,38	0,00	5.455,63	
25	1	Sup. De Menudo Procesado	28	6.250,00	0	0,00	6.250,00	794,38	0,00	5.455,63	
26	2	Sup. De Provisiones	28	12.500,00	0	0,00	12.500,00	1.588,75	0,00	10.911,25	
27	2	Sup. De Desposte	28	12.500,00	0	0,00	12.500,00	1.588,75	0,00	10.911,25	
28	1	Sup. De Ventas	28	6.250,00	0	0,00	6.250,00	794,38	0,00	5.455,63	
29	2	Sup. De Marcación	28	12.500,00	0	0,00	12.500,00	1.588,75	0,00	10.911,25	
30	2	Encargado de Cámara	28	11.500,00	0	0,00	11.500,00	1.461,65	0,00	10.038,35	
31	1	Encargado Atención al Ganadero	28	5.750,00	0	0,00	5.750,00	730,83	0,00	5.019,18	
32	2	Encargado de Subproducto	28	11.500,00	0	0,00	11.500,00	1.461,65	0,00	10.038,35	
33	1	Encargado de Despacho Local	28	5.750,00	0	0,00	5.750,00	730,83	0,00	5.019,18	
34	1	Encargado de Despacho Internacional	28	6.500,00	0	0,00	6.500,00	826,15	0,00	5.673,85	
35	1	Encargado de Lavandería	28	5.750,00	0	0,00	5.750,00	730,83	0,00	5.019,18	

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trab	Haber Básico	Horas Extras	Bono Antigüedad	Total Ganado	Descuentos AFPS 12,71	Total Dsctos.	Liquido Pagado	Firma
36	1	Encargado de Sistemas y Equipos	28	6.200,00	0	0,00	6.200,00	788,02	0,00	5.411,98	
37	1	Analista de COMEX	28	7.000,00	0	0,00	7.000,00	889,70	0,00	6.110,30	
38	1	Digitador	28	4.000,00	0	0,00	4.000,00	508,40	0,00	3.491,60	
39	4	Ayudantes de Despacho	28	18.000,00	0	0,00	18.000,00	2.287,80	0,00	15.712,20	
40	3	Chofer	28	13.500,00	0	0,00	13.500,00	1.715,85	0,00	11.784,15	
41	4	Promotores	28	16.800,00	0	0,00	16.800,00	2.135,28	0,00	14.664,72	
42	1	Cajero	28	4.200,00	0	0,00	4.200,00	533,82	0,00	3.666,18	
43	2	Asistente de Operaciones	28	9.000,00	0	0,00	9.000,00	1.143,90	0,00	7.856,10	
44	1	Asistente de Campo	28	4.500,00	0	0,00	4.500,00	571,95	0,00	3.928,05	
45	2	Asistentes al Ganadero	28	9.000,00	0	0,00	9.000,00	1.143,90	0,00	7.856,10	
46	1	Asistente de Cartera	28	4.500,00	0	0,00	4.500,00	571,95	0,00	3.928,05	
47	2	Asistentes de Talento Humano	28	9.000,00	0	0,00	9.000,00	1.143,90	0,00	7.856,10	
48	2	Auxiliares de Campo	28	7.300,00	0	0,00	7.300,00	927,83	0,00	6.372,17	
49	8	Auxiliares de Provisión	28	29.200,00	0	0,00	29.200,00	3.711,32	0,00	25.488,68	

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trab	Haber Básico	Horas Extras	Bono Antigüedad	Total Ganado	Descuentos AFPS 12,71	Total Dsctos.	Liquido Pagado	Firma
50	3	Auxiliar Comercial	28	10.950,00	0	0,00	10.950,00	1.391,75	0,00	9.558,26	
51	3	Auxiliar de Ventas	28	10.950,00	0	0,00	10.950,00	1.391,75	0,00	9.558,26	
52	3	Auxiliar de Contabilidad	28	10.950,00	0	0,00	10.950,00	1.391,75	0,00	9.558,26	
53	2	Auxiliar de Tributaria	28	7.300,00	0	0,00	7.300,00	927,83	0,00	6.372,17	
54	66	Operarios de Faena	28	277.200,00	0	0,00	277.200,00	35.232,12	0,00	241.967,88	
55	27	Operarios de Menudo	28	102.600,00	0	0,00	102.600,00	13.040,46	0,00	89.559,54	
56	6	Operarios de Menudo Procesado	28	22.800,00	0	0,00	22.800,00	2.897,88	0,00	19.902,12	
57	26	Operarios de Mant. Y Lavandería	28	91.000,00	0	0,00	91.000,00	11.566,10	0,00	79.433,90	
58	16	Operarios de Cámara	28	67.200,00	0	0,00	67.200,00	8.541,12	0,00	58.658,88	
59	42	Operarios de Desposte	28	176.400,00	0	0,00	176.400,00	22.420,44	0,00	153.979,56	
60	7	Operadores de Subproducto	28	26.600,00	0	0,00	26.600,00	3.380,86	0,00	23.219,14	
61	6	Limpieza	28	19.800,00	0	0,00	19.800,00	2.516,58	0,00	17.283,42	
62	7	Guardias	28	24.500,00	0	0,00	24.500,00	3.113,95	0,00	21.386,05	
				1.328.700,00	-	0,00	1.328.700,00	168.877,77	0,00	1.159.822,23	

7.6.2 Aportes Laborales

No.	Cantidad	Cargo	Días Trabajados	Total Ganado	Aportes Patronales		Total Aportes Patronales	Beneficios Sociales			Total Beneficios Sociales	Total Carga Social
					C.N.S. 10%	AFP 2,71%		Aguinaldos 8,33%	Indemnización 8,33%	Vacaciones 8,33%		
1	1	Gerente General	28	20.000,00	2.000,00	542	2.542,00	1.666,00	1.666,00	1.666,00	4.998,00	7.540,00
2	1	Gerente de Producción	28	14.000,00	1.400,00	379,4	1.779,40	1.166,20	1.166,20	1.166,20	3.498,60	5.278,00
3	1	Gerente Comercial	28	14.000,00	1.400,00	379,4	1.779,40	1.166,20	1.166,20	1.166,20	3.498,60	5.278,00
4	1	Gerente de Adm. y Finanzas	28	13.000,00	1.300,00	352,3	1.652,30	1.082,90	1.082,90	1.082,90	3.248,70	4.901,00
5	1	Gerente de Talento Humano	28	12.000,00	1.200,00	325,2	1.525,20	999,60	999,60	999,60	2.998,80	4.524,00
6	3	Asesor Legal	28	21.000,00	2.100,00	569,1	2.669,10	1.749,30	1.749,30	1.749,30	5.247,90	7.917,00
7	1	Secretaria Recepcionista	28	4.500,00	450,00	121,95	571,95	374,85	374,85	374,85	1.124,55	1.696,50
8	1	Subgerente de Operaciones	28	11.000,00	1.100,00	298,1	1.398,10	916,30	916,30	916,30	2.748,90	4.147,00
9	1	Subgerente de Comercio Interno	28	10.500,00	1.050,00	284,55	1.334,55	874,65	874,65	874,65	2.623,95	3.958,50
10	1	Subgerente de COMEX	28	11.500,00	1.150,00	311,65	1.461,65	957,95	957,95	957,95	2.873,85	4.335,50
11	1	Jefe de Calidad	28	8.500,00	850,00	230,35	1.080,35	708,05	708,05	708,05	2.124,15	3.204,50
12	1	Jefe de Campo	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
13	1	Jefe de Provisión	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
14	1	Jefe de Desposte	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trabajados	Total Ganado	Aportes Patronales		Total Aportes Patronales	Beneficios Sociales			Total Beneficios Sociales	Total Carga Social
					C.N.S. 10%	AFP 2,71%		Aguinaldos 8,33%	Indemnización 8,33%	Vacaciones 8,33%		
15	1	Jefe de Despacho	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
16	1	Jefe de Faena	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
17	1	Jefe de Menudos	28	7.500,00	750,00	203,25	953,25	624,75	624,75	624,75	1.874,25	2.827,50
18	1	Jefe de Mantenimiento	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
19	1	Jefe de Cartera	28	8.000,00	800,00	216,8	1.016,80	666,40	666,40	666,40	1.999,20	3.016,00
20	1	Jefe de Sistemas	28	8.500,00	850,00	230,35	1.080,35	708,05	708,05	708,05	2.124,15	3.204,50
21	1	Jefe de Contabilidad	28	8.500,00	850,00	230,35	1.080,35	708,05	708,05	708,05	2.124,15	3.204,50
22	1	Jefe de Tributaria	28	8.500,00	850,00	230,35	1.080,35	708,05	708,05	708,05	2.124,15	3.204,50
23	1	Sup. De Faena	28	6.250,00	625,00	169,375	794,38	520,63	520,63	520,63	1.561,88	2.356,25
24	1	Sup. De Menudo	28	6.250,00	625,00	169,375	794,38	520,63	520,63	520,63	1.561,88	2.356,25
25	1	Sup. De Menudo Procesado	28	6.250,00	625,00	169,375	794,38	520,63	520,63	520,63	1.561,88	2.356,25
26	2	Sup. De Provisiones	28	12.500,00	1.250,00	338,75	1.588,75	1.041,25	1.041,25	1.041,25	3.123,75	4.712,50
27	2	Sup. De Desposte	28	12.500,00	1.250,00	338,75	1.588,75	1.041,25	1.041,25	1.041,25	3.123,75	4.712,50
28	1	Sup. De Ventas	28	6.250,00	625,00	169,375	794,38	520,63	520,63	520,63	1.561,88	2.356,25

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trabajados	Total Ganado	Aportes Patronales		Total Aportes Patronales	Beneficios Sociales			Total Beneficios Sociales	Total Carga Social
					C.N.S. 10%	AFP 2,71%		Aguinaldos 8,33%	Indemnización 8,33%	Vacaciones 8,33%		
29	2	Sup. De Marcación	28	12.500,00	1.250,00	338,75	1.588,75	1.041,25	1.041,25	1.041,25	3.123,75	4.712,50
30	2	Encargado de Cámara	28	11.500,00	1.150,00	311,65	1.461,65	957,95	957,95	957,95	2.873,85	4.335,50
31	1	Encargado Atención al Ganadero	28	5.750,00	575,00	155,825	730,83	478,98	478,98	478,98	1.436,93	2.167,75
32	2	Encargado de Subproducto	28	11.500,00	1.150,00	311,65	1.461,65	957,95	957,95	957,95	2.873,85	4.335,50
33	1	Encargado de Despacho Local	28	5.750,00	575,00	155,825	730,83	478,98	478,98	478,98	1.436,93	2.167,75
34	1	Encargado de Despacho Internacional	28	6.500,00	650,00	176,15	826,15	541,45	541,45	541,45	1.624,35	2.450,50
35	1	Encargado de Lavandería	28	5.750,00	575,00	155,825	730,83	478,98	478,98	478,98	1.436,93	2.167,75
36	1	Encargado de Sistemas y Equipos	28	6.200,00	620,00	168,02	788,02	516,46	516,46	516,46	1.549,38	2.337,40
37	1	Analista de COMEX	28	7.000,00	700,00	189,7	889,70	583,10	583,10	583,10	1.749,30	2.639,00
38	1	Digitador	28	4.000,00	400,00	108,4	508,40	333,20	333,20	333,20	999,60	1.508,00
39	4	Ayudantes de Despacho	28	18.000,00	1.800,00	487,8	2.287,80	1.499,40	1.499,40	1.499,40	4.498,20	6.786,00
40	3	Chofer	28	13.500,00	1.350,00	365,85	1.715,85	1.124,55	1.124,55	1.124,55	3.373,65	5.089,50
41	4	Promotores	28	16.800,00	1.680,00	455,28	2.135,28	1.399,44	1.399,44	1.399,44	4.198,32	6.333,60

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trabajados	Total Ganado	Aportes Patronales		Total Aportes Patronales	Beneficios Sociales			Total Beneficios Sociales	Total Carga Social
					C.N.S. 10%	AFP 2,71%		Aguinaldos 8,33%	Indemnización 8,33%	Vacaciones 8,33%		
42	1	Cajero	28	4.200,00	420,00	113,82	533,82	349,86	349,86	349,86	1.049,58	1.583,40
43	2	Asistente de Operaciones	28	9.000,00	900,00	243,9	1.143,90	749,70	749,70	749,70	2.249,10	3.393,00
44	1	Asistente de Campo	28	4.500,00	450,00	121,95	571,95	374,85	374,85	374,85	1.124,55	1.696,50
45	2	Asistentes al Ganadero	28	9.000,00	900,00	243,9	1.143,90	749,70	749,70	749,70	2.249,10	3.393,00
46	1	Asistente de Cartera	28	4.500,00	450,00	121,95	571,95	374,85	374,85	374,85	1.124,55	1.696,50
47	2	Asistentes de Talento Humano	28	9.000,00	900,00	243,9	1.143,90	749,70	749,70	749,70	2.249,10	3.393,00
48	2	Auxiliares de Campo	28	7.300,00	730,00	197,83	927,83	608,09	608,09	608,09	1.824,27	2.752,10
49	8	Auxiliares de Provisión	28	29.200,00	2.920,00	791,32	3.711,32	2.432,36	2.432,36	2.432,36	7.297,08	11.008,40
50	3	Auxiliar Comercial	28	10.950,00	1.095,00	296,745	1.391,75	912,14	912,14	912,14	2.736,41	4.128,15
51	3	Auxiliar de Ventas	28	10.950,00	1.095,00	296,745	1.391,75	912,14	912,14	912,14	2.736,41	4.128,15
52	3	Auxiliar de Contabilidad	28	10.950,00	1.095,00	296,745	1.391,75	912,14	912,14	912,14	2.736,41	4.128,15
53	2	Auxiliar de Tributaria	28	7.300,00	730,00	197,83	927,83	608,09	608,09	608,09	1.824,27	2.752,10
54	66	Operarios de Faena	28	277.200,00	27.720,00	7512,12	35.232,12	23.090,76	23.090,76	23.090,76	69.272,28	104.504,40
55	27	Operarios de Menudo	28	102.600,00	10.260,00	2780,46	13.040,46	8.546,58	8.546,58	8.546,58	25.639,74	38.680,20

(continúa)

(continuación)

No.	Cantidad	Cargo	Días Trabajados	Total Ganado	Aportes Patronales		Total Aportes Patronales	Beneficios Sociales			Total Beneficios Sociales	Total Carga Social
					C.N.S. 10%	AFP 2,71%		Aguinaldos 8,33%	Indemnización 8,33%	Vacaciones 8,33%		
56	6	Operarios de Menudo Procesado	28	22.800,00	2.280,00	617,88	2.897,88	1.899,24	1.899,24	1.899,24	5.697,72	8.595,60
57	26	Operarios de Mant. Y Lavandería	28	91.000,00	9.100,00	2466,1	11.566,10	7.580,30	7.580,30	7.580,30	22.740,90	34.307,00
58	16	Operarios de Cámara	28	67.200,00	6.720,00	1821,12	8.541,12	5.597,76	5.597,76	5.597,76	16.793,28	25.334,40
59	42	Operarios de Desposte	28	176.400,00	17.640,00	4780,44	22.420,44	14.694,12	14.694,12	14.694,12	44.082,36	66.502,80
60	7	Operadores de Subproducto	28	26.600,00	2.660,00	720,86	3.380,86	2.215,78	2.215,78	2.215,78	6.647,34	10.028,20
61	6	Limpieza	28	19.800,00	1.980,00	536,58	2.516,58	1.649,34	1.649,34	1.649,34	4.948,02	7.464,60
62	7	Guardias	28	24.500,00	2.450,00	663,95	3.113,95	2.040,85	2.040,85	2.040,85	6.122,55	9.236,50
				1.328.700,00	132.870,00	36.007,77	168.877,77	110.680,71	110.680,71	110.680,71	332.042,13	**500.919,90**

7.6.3 Regresión Lineal para Determinar el Incremento Salarial

Gestión	Periodo	Salario Mínimo Nacional (Bs)	y ajustada	Incremento
2014	1	1.440	1505,0879	-
2015	2	1.656	1620,0220	7,64%
2016	3	1.805	1734,9560	7,09%
2017	4	2.000	1849,8901	6,62%
2018	5	2.060	1964,8242	6,21%
2019	6	2.122	2079,7582	5,85%
2020	7	2.122	2194,6923	5,53%
2021	8	2.164	2309,6264	5,24%
2022	9	2.250	2424,5604	4,98%
2023	10	2.362	2539,4945	4,74%
2024	11	2.500	2654,4286	4,53%
2025	12	2.750	2769,3626	4,33%
2026	13	3.300	2884,2967	4,15%
2027	14		2999,2308	3,98%
2028	15		3114,1648	3,83%
2029	16		3229,0989	3,69%
2030	17		3344,0330	3,56%

Coeficientes	
Intercepción	1390,15385
Variable X 1	114,934066

Anexo 8 Datos del Análisis de Sensibilidad

8.1 Variaciones en el Costo del Ganado

Variación	Costo	TIR
-20%	5.624,00	115,17%
0%	7.030,00	57,32%
20%	8.436,00	-5,85%

8.1.1 Decremento del 20%

8.1.1.1 Modelo del Cálculo del Costo Total

Item	Unitario (Tn)	Total
C.M.P.	22.723,23	863.846.400,00
C.M.O.	36,96	1.404.953,10
C.I.F.	1.218,08	46.306.406,48
Costo de Venta Nacional	23.978,27	911.557.759,58
C.L.E.	3.463,40	26.332.953,34
Costo de Venta Internacional	27.441,67	937.890.712,92

8.1.1.2 Cálculo del Costo Total

Costo de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	937.890.712,92	939.220.660,06	939.220.660,06	946.108.465,42	946.108.465,42

8.1.1.3 Flujo de Caja Proyectado

Flujo de Caja Proyectado (Expresado en Bs.)						
	Inversión	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
TOTAL INGRESOS		**1.544.908.560,11**	**1.582.299.760,92**	**1.612.829.733,88**	**1.685.781.282,78**	**1.719.016.401,28**
Ingresos por Exportación		399.126.923,18	434.896.063,69	449.658.524,03	580.526.230,47	598.979.305,90
Ingresos Venta Mercado Interno		1.145.781.636,92	1.147.403.697,23	1.163.171.209,85	1.105.255.052,31	1.120.037.095,38
Menos:						
IVA		148.951.612,80	149.162.480,64	151.212.257,28	143.683.156,80	145.604.822,40
IT		34.373.449,11	34.422.110,92	34.895.136,30	33.157.651,57	33.601.112,86
Costo de Venta Insumos		937.890.712,92	939.220.660,06	939.220.660,06	946.108.465,42	946.108.465,42
Utilidad Operativa		**423.692.785,28**	**459.494.509,31**	**487.501.680,24**	**562.832.008,99**	**593.702.000,60**
Sueldos y Salarios		13.917.866,76	14.472.468,86	15.027.070,96	15.581.673,07	16.136.275,17
Aportes Laborales		6.011.038,80	6.250.567,95	6.490.097,09	6.729.626,24	6.969.155,39
Telefonía		120.000,00	124.800,00	129.792,00	134.983,68	140.383,03
Software y licencias		800.000,00	832.000,00	865.280,00	899.891,20	935.886,85
Honorarios profesionales		300.000,00	312.000,00	324.480,00	337.459,20	350.957,57
Costo de Habilitación Sanitaria		38.488,80		38.488,80		38.488,80
Capacitación		500.000,00	520.000,00	540.800,00	562.432,00	584.929,28
Gastos comerciales		8.000.000,00	8.320.000,00	8.652.800,00	8.998.912,00	9.358.868,48
Viáticos y representación		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40
Seguros administrativos		700.000,00	728.000,00	757.120,00	787.404,80	818.900,99
Total Gastos		**32.887.394,36**	**34.159.836,81**	**35.529.928,86**	**36.844.542,19**	**38.258.491,95**
Utilidad Antes de Imp.		**390.805.390,92**	**425.334.672,50**	**451.971.751,39**	**525.987.466,80**	**555.443.508,65**
IUE (25%)		**97.701.347,73**	**106.333.668,12**	**112.992.937,85**	**131.496.866,70**	**138.860.877,16**
Utilidad Neta		**293.104.043,19**	**319.001.004,37**	**338.978.813,54**	**394.490.600,10**	**416.582.631,49**
Más:						
Depreciación		13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Flujo de Caja Real	**-278.400.000,00**	**307.024.043,19**	**332.921.004,37**	**352.898.813,54**	**408.410.600,10**	**430.502.631,49**

8.1.1.4 Cálculo VAN y TIR

Indicador	Criterio	Resultado	Interpretación
VAN	> 0	Bs535.459.963,17	Cumple
TIR	> 25%	115,17%	Cumple

8.1.2 Incremento del 20%

8.1.2.1 Modelo del Cálculo del Costo Total

Item	Unitario (Tn)	Total
C.M.P.	34.084,85	1.295.769.600,00
C.M.O.	36,96	1.404.953,10
C.I.F.	1.218,08	46.306.406,48
Costo de Venta Nacional	35.339,88	1.343.480.959,58
C.L.E.	3.463,40	26.332.953,34
Costo de Venta Internacional	38.803,29	1.369.813.912,92

8.1.2.2 Cálculo del Costo Total

Costo de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1.369.813.912,92	1.371.143.860,06	1.371.143.860,06	1.378.031.665,42	1.378.031.665,42

8.1.2.3 Flujo de Caja Proyectado

Flujo de Caja Proyectado (Expresado en Bs.)						
	Inversión	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
TOTAL INGRESOS		**1.544.908.560,11**	**1.582.299.760,92**	**1.612.829.733,88**	**1.685.781.282,78**	**1.719.016.401,28**
Ingresos por Exportación		399.126.923,18	434.896.063,69	449.658.524,03	580.526.230,47	598.979.305,90
Ingresos Venta Mercado Interno		1.145.781.636,92	1.147.403.697,23	1.163.171.209,85	1.105.255.052,31	1.120.037.095,38
Menos:						
IVA		148.951.612,80	149.162.480,64	151.212.257,28	143.683.156,80	145.604.822,40
IT		34.373.449,11	34.422.110,92	34.895.136,30	33.157.651,57	33.601.112,86
Costo de Venta Insumos		1.369.813.912,92	1.371.143.860,06	1.371.143.860,06	1.378.031.665,42	1.378.031.665,42
Utilidad Operativa		**-8.230.414,72**	**27.571.309,31**	**55.578.480,24**	**130.908.808,99**	**161.778.800,60**
Sueldos y Salarios		13.917.866,76	14.472.468,86	15.027.070,96	15.581.673,07	16.136.275,17
Aportes Laborales		6.011.038,80	6.250.567,95	6.490.097,09	6.729.626,24	6.969.155,39
Telefonía		120.000,00	124.800,00	129.792,00	134.983,68	140.383,03
Software y licencias		800.000,00	832.000,00	865.280,00	899.891,20	935.886,85
Honorarios profesionales		300.000,00	312.000,00	324.480,00	337.459,20	350.957,57
Costo de Habilitación Sanitaria		38.488,80	0,00	38.488,80	0,00	38.488,80
Capacitación		500.000,00	520.000,00	540.800,00	562.432,00	584.929,28
Gastos comerciales		8.000.000,00	8.320.000,00	8.652.800,00	8.998.912,00	9.358.868,48
Viáticos y representación		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40
Seguros administrativos		700.000,00	728.000,00	757.120,00	787.404,80	818.900,99
Total Gastos		**32.887.394,36**	**34.159.836,81**	**35.529.928,86**	**36.844.542,19**	**38.258.491,95**
Utilidad Antes de Imp.		**-41.117.809,08**	**-6.588.527,50**	**20.048.551,39**	**94.064.266,80**	**123.520.308,65**
IUE (25%)		**-10.279.452,27**	**-1.647.131,88**	**5.012.137,85**	**23.516.066,70**	**30.880.077,16**
Utilidad Neta		**-30.838.356,81**	**-4.941.395,63**	**15.036.413,54**	**70.548.200,10**	**92.640.231,49**
Más:						
Depreciación		13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00	13.920.000,00
Flujo de Caja Real	**-278.400.000,00**	**-16.918.356,81**	**8.978.604,37**	**28.956.413,54**	**84.468.200,10**	**106.560.231,49**

8.1.2.4 Cálculo del VAN y TIR

Indicador	Criterio	Resultado	Interpretación
VAN	> 0	-Bs161.477.490,80	Cumple
TIR	> 25%	-6%	Cumple

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Frigorífico del Oriente S.A. (2023). *Reporte Anual 2023.*

Agromeat. (2024). Obtenido de TRIDGE: https://www.tridge.com/news/bolivia-record-beef-exports-amid-rising-pric-mcpobk?utm_source=chatgpt.com

Association of Brazilian Beef Exporters (ABIEC). (2023). *Association of Brazilian Beef Exporters.*

Box, & Jenkins. (1976). *Time Series Analysis: Forecasting and Control.* Holden-Day.

Branch, E. (2009). *Global supply chain management and international logistics.* Routledge.

Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2015). *Principios de Finanzas Corporativas.* McGraw-Hill Education.

Cámara de Exportadores de Santa Cruz. (2023). *Reporte anual del sector cárnico boliviano.*

Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation.*

Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management.* Pearson.

Codex Alimentarius Commission. (1969). *General principles of food hygiene CXC 1.* FAO/WHO.

Congreso de la República. (2023). *Congreso de la República.* Obtenido de Congreso de la República: https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/9C40A39AF013F53605257981005C0F0F/%24FILE/155.pdf

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset.* Wiley.

Daniels, J., Radebaugh, L., & Sullivan, D. (2018). *nternational business: Environments and operations.* Pearson.

David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica.* Pearson Educación.

Dr. Lazo Zúñiga, J., Mag. De la Cruz R, M., Mag. Girón, J., Abog. Morales Z., C., & Eco. Vílchez H, A. (2023). *Análisis sobre el mercado potencial de carne bovina procedente de Madre de Dios.*

Euromeat News. (2024). Obtenido de Euromeat News : https://www.euromeatnews.com/Article-Argentina-keeps-beef-export-ban-in-place-until-2024/5189?utm_source=chatgpt.com

Exteriores, Ministerio de Relaciones. (18 de Agosto de 2019). *Ministerio de Relaciones Exteriores*. Obtenido de Ministerio de Relaciones Exteriores: https://cancilleria.gob.bo/mre/2019/08/28/7447/?utm_source=chatgpt.com

Flores, E. E. (2025). *El Deber*. Obtenido de https://eldeber.com.bo/economia/bolivia-exporta-us-797-millones-en-carne-bovina-y-suma-nuevas-certificaciones-digitales-para-el-comercio-exterior_531849/?utm_source=chatgpt.com

FONTAGRO. (21 de Enero de 2023). *FONTAGRO* . Obtenido de FONTAGRO : https://fontagro.org/es/publicaciones/prensa/la-produccion-de-carnes-en-america-latina-y-el-caribe/?utm_source=chatgpt.com

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Food and Agriculture Organization of the United Nations.* Obtenido de https://www.fao.org/home/en/

Foreign Agricutural Service. (2025). *Foreign Agricutural Service*. Obtenido de https://www.fas.usda.gov/data/peru-emerges-significant-market-us-agricultural-products?utm_source=chatgpt.com

Garra International. (2024). Obtenido de Garra International: https://www.garrainternational.com/argentina-lifts-restrictions-on-beef-exports/?utm_source=chatgpt.com

Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2021). *Contabilidad administrativa.* McGraw-Hill Education.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría.* McGraw-Hill.

Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Econometría 5ª ed.* McGraw-Hill.

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management.* Pearson.

Hernández Sampieri, R., Baptista, M. D., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación.* McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Hill, C. (2019). *International business: Competing in the global marketplace.* McGraw-Hill Education.

IBCE. (26 de Septiembre de 2022). *IBCE.* Obtenido de IBCE: https://ibce.org.bo/publicaciones-ibcecifras-pdf.php?id=1081

IBCE. (2022). *IBCE.* Obtenido de IBCE: https://ibce.org.bo/images/publicaciones/ce-299-Bolivia-impulsando-productos-alimenticios-y-madereros-mercado-internacional.pdf

Inducarne S.R.L. (s.f.). Obtenido de https://inducarne.com/index.php/empresa/quienes-somos

Infobae. (6 de Septiembre de 2023). La industria y consumo de la carne. Perú.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (2023). *Boletín de Comercio Exterior de Carne Bovina 2023.*

Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (2023). *Informe sobre exportaciones de carne bovina 2023.*

Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (2023). *Instituto Boliviano de Comercio Exterior*. Obtenido de https://ibce.org.bo/

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Estadísticas departamentales: Región Arequipa. Lima, Perú.* Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Johanson, J., & Vahlne, J. (1977). *The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments.* Journal of International Business Studies.

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008). *Explorando la estrategia: textos y casos.* Pearson Educación.

La Palabra del Beni. (9 de Marzo de 2024). *La Palabra del Beni*. Obtenido de La Palabra del Beni: https://lapalabradelbeni.com/post/bolivia-exporto-un-38-mas-de-carne-bovina-en-2023-china-sigue-como-el-principal-destino-de-la-carne-nacional

Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados.* Pearson.

Mangan, J., & Lalwani, C. (2020). *Global logistics and supply chain management.* Wiley.

Matadero Frigorífico Santa Cruz S.A. (2023). *Reporte Anual 2023.*

MIDAGRI. (Octubre de 2024). *MIDAGRI.* Obtenido de MIDAGRI: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7176575/6152298-productores-agropecuarios-principales-resultados-de-la-encuesta-nacional-agropecuaria-ena-2018-2019-2022-y-2023.pdf?utm_source=chatgpt.com

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024). *Boletín de producción y comercio de carne bovina en Perú 2023–2024.*

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024). *Boletín de Producción y Consumo de Carne Bovina en el Sur del Perú. Lima, Perú.*

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2023). *Estadísticas de producción y comercio agropecuario. Gobierno del Perú.*

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2024). *Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.* Obtenido de Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural: https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2024-10578-SECTOR-res-2024--II.pdf

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2023). *Informe del Sector Pecuario 2023.* La Paz. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2023). *Anuario de Producción Agropecuaria de Bolivia. Estado Plurinacional de Bolivia.*

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2024). *Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.* Obtenido de https://www.mdrtyt.gob.bo

Moreira, M. (25 de Noviembre de 2024). Sector ganadero de Bolivia: producción, exportación y necesidad de regular a intermediarios. Bolivia.

Nuñez, S. B. (2025). ¿A cómo está el precio de las carnes en Santa Cruz? Santa Cruz de la Sierra , Andrés Ibáñez, Bolivia.

Observatorio Agroambiental y Productivo. (2025). *Observatorio Agroambiental y Productivo.* Obtenido de https://siip.produccion.gob.bo

Observatorio Agroambiental y Productivo. (2025). *Observatorio Agroambiental y Productivo.* Obtenido de Observatorio Agroambiental y Productivo.: https://siip.produccion.gob.bo/

Observatory of Economic Complexity. (2023). *Observatory of Economic Complexity.* Obtenido de https://oec.world/en/profile/bilateral-product/bovine-meat/reporter/per?utm_source=chatgpt.com

Otero, M., & Viglizzo, E. (26 de Febrero de 2025). Las vacas y el ambiente: entre la realidad y el relato. América.

Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors.* New York: Free Press.

Robbins, S., & Coulter, M. (2020). *Administración.* Pearson.

Romualdi, E. D. (2008). *Transporte Internacional de Mercancías.*

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú. (2024). *Requisitos sanitarios para la importación de productos pecuarios.*

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2016). *Operations management.* Pearson.

Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management.*

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2023). *Estadísticas de comercio exterior.*

The Guardian. (2024). Bolivia's beef exports drive deforestation in the Chiquitania. Santa Cruz de la Sierra, Andrés Ibañez, Bolivia.

Torres, J. (2017). *Introducción a la Economía.* Madrid: Pirámide.

U.S. Department of Agriculture (USDA) Foreign Agricultural Service. (2024). *Retail Foods Annual – Peru (PE2024-0017).*

U.S. Department of Agriculture. (2024). *Retail Foods Annual – Peru (PE2024-0017).*

William, S. (1981). *Estadística para administración y Economía.* Editorial Harla S.A.

William, S. (2000). *Estadística para administración y economía.* Editorial Harla S.A.

William, S. (2000). *Estadística para administración y Economía.* Editorial Harla S.A.

World Customs Organization. (2021). *Performance measurement mechanisms.* WCO.

World Health Organization. (2015). *Technical supplement: Temperature monitoring devices.* WHO.

World Integrated Trade Solution. (2023). *World Integrated Trade Solution.* Obtenido de https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/PER/year/2023/tradeflow/Imports/partner/ALL/product/020130?utm_source=chatgpt.com

Zúñiga, D. J. (2023). *ANÁLISIS SOBRE EL MERCADO POTENCIAL DE CARNE BOVINA.* Arequipa.