

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN



Uleam
Extensión El Carmen

CARRERA DE FINANZAS

**INFORME DE PROYECTO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN FINANZAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

Cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la
Asociación de Ganaderos del Carmen

AUTORA:

Maria Lourdes Parraga Barco

TUTOR:

Ing. Ángel Fredy Castelo Rivas Mgs.

El Carmen, 28 de agosto del 2026

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Extensión El Carmen de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Maria Lourdes Parraga Barco**, legalmente matriculado en la carrera de **Finanzas**, período académico 2025-2026(1), cumpliendo el total de 400 horas, cuyo tema del proyecto es **“Cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la Asociación de Ganaderos el Carmen”**.

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

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

El Carmen, 30 de agosto de 2026.

Lo certifico,


Ing. Angel Fredy Castelo Rivas Mgs.

Docente Tutor Área: Auditoría, Gestión Contable y Financiera



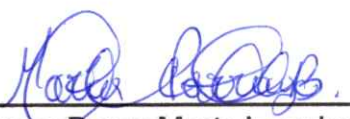
DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad de este proyecto de Titulación: **“Cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la Asociación de ganaderos del Carmen”**

corresponde exclusivamente a **María Lourdes Parraga Barco** con C.I 2350430050 y los derechos patrimoniales del mismo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

El Carmen – Manabí

Autor


Parraga Barco María Lourdes
C.I 2350430050

 Uleam



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado "Cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la Asociación de ganaderos del Carmen", cuyo autor es María Lourdes Parraga Barco de la Carrera de Finanzas y como Tutor de Trabajo de Titulación el Ing. Angel Freddy Castelo Rivas, Mgs.

El Carmen, 4 de septiembre 2026

Ing. Martha Margarita Minaya Macías, Mgtr.
Presidenta del tribunal de titulación

Ing. Francisco Xavier Proaño Campos, Mgs.
Miembro del tribunal de titulación

Ing. Andrés Antonio Vélez Luna, Mgs.
Miembro del tribunal de titulación

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este logro a Dios, porque fue el quien sostuvo mis fuerzas cuando el cansancio quiso vencerme, iluminó mi camino en los momentos de incertidumbre y me recordó que los sueños alcanzados con fe siempre llegan en el tiempo perfecto. Gracias, Señor, por ser mi refugio, mi guía y el autor de cada bendición que hoy puedo celebrar.

A mis padres, especialmente a mamá, el corazón más noble que Dios puso en mi vida. Gracias por cada sacrificio silencioso, por tus oraciones, por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mis propias capacidades y por enseñarme que el amor y la perseverancia pueden vencer cualquier obstáculo. Este triunfo lleva impreso tu esfuerzo, porque gran parte de lo que hoy soy se lo debo a ti.

A mi abuela, por ser ejemplo de fortaleza, sabiduría y amor incondicional. Gracias por cada consejo, por cada sacrificio por cada palabra de aliento y por demostrarme, con tu vida, que las grandes personas dejan huellas imborrables en el corazón. Tenerte ha sido una de las bendiciones más grandes que Dios me ha regalado.

A mi esposo, mi compañero de vida, gracias por caminar a mi lado en este proceso, por sostener mi mano en los días difíciles, por comprender mis ausencias, secar mis lágrimas y celebrar conmigo cada pequeño avance. Tu paciencia, apoyo y amor fueron el impulso que muchas veces necesité para seguir adelante. Este logro también es tuyo, porque nunca dejaste de creer en mí.

Y finalmente, a ti, mi pequeño bebé, que aún creces dentro de mi vientre. Aunque todavía no conozco el color de tus ojos ni el sonido de tu risa, ya has llenado mi vida de la motivación más grande que jamás imaginé. Cada página escrita, cada noche de esfuerzo y cada meta alcanzada estuvieron acompañadas por tu presencia, recordándome que los sueños también se construyen por quienes más amamos. Espero que, cuando algún día leas estas palabras, comprendas que antes incluso de verte nacer, ya eras la razón que me inspiraba a ser una mejor mujer, una mejor profesional y, sobre todo, la mejor madre que pueda llegar a ser.

Esta tesis representa mucho más que un requisito académico. Es el reflejo de la fe que Dios puso en mi corazón, del amor de mi familia y de la certeza de que, cuando se lucha con esperanza, disciplina y amor, no existen metas imposibles.

RECONOCIMIENTO

Expreso mi más sincero reconocimiento y gratitud a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por abrirme las puertas de esta prestigiosa institución y brindarme la oportunidad de formarme profesional y humanamente. A lo largo de este proceso académico, encontré un espacio de aprendizaje, crecimiento y superación que me permitió desarrollar los conocimientos y las competencias necesarias para alcanzar esta importante meta.

Mi profundo agradecimiento a los docentes de la carrera, quienes, con su vocación, experiencia y compromiso, compartieron generosamente sus conocimientos y contribuyeron de manera significativa a mi formación profesional. Sus enseñanzas, orientaciones y exigencia académica fueron fundamentales para fortalecer mis capacidades y prepararme para afrontar los retos de mi profesión.

De manera especial, expreso mi reconocimiento a mi tutor de tesis, por su paciencia, dedicación y valioso acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación. Sus observaciones, sugerencias y orientación fueron esenciales para enriquecer este trabajo y culminarlo con éxito.

Asimismo, agradezco a las autoridades de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a todo el personal administrativo, quienes, desde sus diferentes funciones, contribuyen diariamente al desarrollo institucional y al bienestar de los estudiantes, haciendo posible una formación de calidad.

Finalmente, extendiendo mi gratitud a todas las personas e instituciones que, de una u otra manera, colaboraron con la realización de esta investigación. Su apoyo y confianza fueron fundamentales para alcanzar este logro académico, que representa el inicio de una nueva etapa de crecimiento profesional y compromiso con la sociedad.

ÍNDICE

RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. TÍTULO DEL TRABAJO	13
1.2. INTRODUCCIÓN.....	13
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3.1. Descripción de la problemática.....	14
1.3.2. Formulación del problema	15
Problemas Específicos	15
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	16
1.3.3. Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	17
1.4. METODOLOGÍA.....	17
1.4.1. Tipos de estudio	17
1.4.2. Métodos.....	17
1.4.3. Técnicas y procedimientos para recolectar la información.....	19
1.4.4. Fuentes de recopilación de datos	19
1.4.5. Técnicas para el análisis de la información	20
1.4.6. Técnicas de procesamiento de datos.	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. DEFINICIONES.....	22
2.2. ANTECEDENTES	31
2.3. TRABAJOS RELACIONADOS	33
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	34
3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO	34
3.1.1. Eslabón 1: Producción Primaria (Finca Ganadera).....	35
3.1.2. Eslabón 2: Acopio y Transporte	35
3.1.3. Eslabón 3: Faenamiento y Procesamiento	36
3.1.4. Eslabón 4: Distribución y Comercialización	37

3.1.5	Diagrama de la Cadena de Suministro Actual	38
3.1.6	Análisis Situacional	40
3.1.6.1	Matriz FODA de la Asociación de Ganaderos El Carmen	40
3.1.6.2	Estrategias Derivadas del FODA Cruzado (Matriz CAME).....	41
3.2.	DISEÑO Y SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS A IMPLEMENTAR.....	42
3.2.1.	Resultados de la Encuesta.....	42
3.2.2	Análisis de la encuesta realizada a Socios	53
3.2.3	Entrevista a Socios.....	53
3.2.4	Análisis Comparativo de Herramientas y Tecnologías.....	54
3.3.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	55
3.3.1.	Fases del Plan de Implementación.....	55
3.3.2.	Presupuesto General del Proyecto	56
3.3.3.	Fuentes de Financiamiento	57
3.4.	DESCRIPCIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, HERRAMIENTA O MÉTODO IMPLEMENTADO/RESULTADOS Y DISCUSIÓN	57
3.4.1.	Indicadores de Evaluación	57
3.4.2.	Análisis Financiero de la Propuesta.....	58
3.4.3.	Análisis de Riesgos y Plan de Mitigación.....	59
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		60
4.1.	CONCLUSIONES.....	60
4.2.	RECOMENDACIONES	61
4.3.	BIBLIOGRAFÍA	63
4.4.	ANEXOS	65

Índice de tabla

Tabla 1 flujo comercial actual.....	36
Tabla 2 Matriz FODA - Asociación de Ganaderos del Cantón El Carmen	39
Tabla 3 Matriz CAME	40
Tabla 4 Resultados obtenidos de la entrevista realizada a los socios de la Asociación de Ganaderos El Carmen	52
Tabla 5 Matriz de decisión para selección de tecnologías y herramientas	54
Tabla 6 Plan de implementación por fases	55
Tabla 7 Presupuesto detallado del proyecto de optimización	56
Tabla 8 Indicadores de evaluación (KPI) del proyecto.....	58
Tabla 9 Matriz de riesgos y plan de mitigación	59

Índice de gráficos

Ilustración 1 Tiempo Actividad ganadera.....	43
Ilustración 2 Propósito de Producción Ganadera.....	43
Ilustración 3 Sistema de producción	44
Ilustración 4 Control sanitario	44
Ilustración 5 Peso del ganado	45
Ilustración 6 Limitante técnico	45
Ilustración 7 Canal de comercialización	46
Ilustración 8 Precio x kilo (pie)	46
Ilustración 9 Distribución de valor final	47
Ilustración 10 Costos operativos logísticos.....	47
Ilustración 11 Faenamiento.....	48
Ilustración 12 Condiciones	48
Ilustración 13 Comercialización	49
Ilustración 14 Beneficios tangibles.....	49
Ilustración 15 Competiciones	50
Ilustración 16 Reducción intermediario.....	50
Ilustración 17 Directrices	51
Ilustración 18 Gestión.....	51
Ilustración 19 Logística.....	52
Ilustración 20 Plan de acción	52

RESUMEN

La presente investigación analiza el funcionamiento de la cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen. El estudio se desarrolló mediante investigación documental y de campo, con enfoque descriptivo y aplicación de técnicas de observación, entrevista y encuesta. La población estuvo conformada por 128 socios activos y se trabajó con una muestra de 50 socios para conocer la situación productiva, comercial, organizativa y logística de la asociación. Los resultados evidenciaron ineficiencias estructurales en la cadena, principalmente por la elevada intermediación, la falta de infraestructura asociativa y los costos logísticos individuales. Se determinó que el productor captura aproximadamente el 42,9 % del precio final y que el 61 % de los socios comercializa principalmente mediante intermediarios, situación que limita su capacidad de negociación y competitividad. La propuesta plantea fortalecer la comercialización colectiva, implementar trazabilidad digital, establecer un centro de acopio asociativo y desarrollar canales de comercialización directa. La evaluación financiera de la propuesta contempla una inversión de \$44.056, un VAN de \$82.340, una TIR de 34,7 % y un período de recuperación de 2,8 años, resultados que sustentan su viabilidad financiera y contribución al fortalecimiento de la competitividad de la asociación.

Palabras clave: cadena de suministro; competitividad; ganadería; comercialización; trazabilidad.

ABSTRACT

This research analyzes the operation of the meat supply chain and its impact on the competitiveness of the El Carmen Cattle Raisers Association. The study was developed through documentary and field research, using a descriptive approach and applying observation, interview, and survey techniques. The population consisted of 128 active members, and a sample of 50 members was used to identify the productive, commercial, organizational, and logistics conditions of the association. The results revealed structural inefficiencies in the supply chain, mainly caused by excessive intermediation, the lack of shared infrastructure, and individual logistics costs. It was determined that producers capture approximately 42.9% of the final price and that 61% of members mainly sell through intermediaries, which limits their bargaining power and competitiveness. The proposed solution focuses on strengthening collective marketing, implementing digital traceability, establishing an associative collection center, and developing direct marketing channels. The financial evaluation of the proposal considers an investment of \$44,056, a net present value (NPV) of \$82,340, an internal rate of return (IRR) of 34.7%, and a payback period of 2.8 years. These results support the financial feasibility of the proposal and its contribution to strengthening the association's competitiveness.

Keywords: *supply chain; competitiveness; cattle raising; marketing; traceability.*

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO

Cadena de suministro de carne y su incidencia en la competitividad de la Asociación de Ganaderos El Carmen

1.2. INTRODUCCIÓN

La ganadería es el pilar de miles de familias en El Carmen (Manabí); es decir, que la ganadería es más que un trabajo: es el motor económico y el sustento de más del 30% de las familias rurales. Durante décadas, el clima, las tierras fértiles y una arraigada tradición han impulsado la cría y comercialización de ganado. Para fortalecer este sector, en 2005 nació la Asociación de Ganaderos El Carmen. Hoy, sus 128 socios activos buscan organizarse mejor para defender sus intereses y mejorar sus ingresos. Sin embargo, en la práctica, enfrentan un problema estructural: la cadena de suministro de carne es ineficiente y fragmentada. Actualmente, el proceso está saturado de intermediarios, tiene altos costos logísticos y carece de estandarización. Esto genera una distribución injusta del dinero. Mientras el ganadero asume los mayores riesgos y el trabajo pesado, recibe menos del 43% del valor final que paga el consumidor; el resto se pierde en actores externos y gastos operativos. Desde el punto de vista de las finanzas, esto es crítico. Una cadena mal administrada reduce los márgenes de ganancia, aumenta los riesgos y debilita la competitividad de la Asociación. Hoy en día, no basta con producir bien; hay que hacerlo de manera eficiente, controlando costos y agregando valor al producto. Por ello, esta investigación tiene como objetivo principal analizar a fondo cada eslabón de esta cadena. Buscamos entender cómo se mueve el dinero, dónde están las fugas de recursos y qué cambios financieros y operativos se necesitan para hacer que la Asociación sea más rentable y

competitiva. Para lograrlo, el estudio se apoya en datos reales de campo (encuestas y entrevistas) y en cifras oficiales del INEC, el MAG y el GAD Municipal.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Cantón El Carmen, a pesar de su gran potencial y tradición ganadera, presenta una situación paradójica: cuenta con recursos naturales adecuados y un hato ganadero considerable, pero los indicadores de rendimiento, rentabilidad y competitividad están por debajo de los promedios provinciales y nacionales. Esta situación influye de manera directa en la Asociación de Ganaderos, que aspira a establecerse como un modelo en el sector, pero se topa con varios desafíos en su proceso de suministro.

1.3.1. Descripción de la problemática

A partir del análisis realizado al sistema actual, se identificaron diversas problemáticas que afectan el desempeño de la cadena de suministro de la carne en la asociación.

Producción: En esta etapa predominan los métodos tradicionales de manejo, con una limitada incorporación de tecnologías, deficiencias en la alimentación del ganado y un escaso control sanitario y genético. Como consecuencia, el peso promedio de los animales al momento del faenamiento es de 385 kg, cifra inferior al promedio provincial de 410 kg. Esta diferencia representa una disminución en los ingresos obtenidos por cada animal comercializado.

Procesamiento: La infraestructura destinada al faenamiento y procesamiento, conformada por el camal municipal y otras plantas de menor capacidad, presenta deficiencias en cuanto a equipamiento, condiciones técnicas y cumplimiento de requisitos sanitarios. Asimismo, la ausencia de procedimientos estandarizados y de certificaciones de calidad limita la posibilidad de agregar valor al producto y dificulta su diferenciación en el mercado.

Comercialización: La venta de ganado depende en gran medida de intermediarios, quienes concentran una parte importante del margen de comercialización. En promedio, el productor recibe \$2,10 por kilogramo de ganado en pie, mientras que el precio de venta al consumidor alcanza aproximadamente \$4,20 por kilogramo de carne en canal. Esto evidencia que una proporción considerable del valor generado permanece en las etapas de intermediación, reduciendo la rentabilidad para el ganadero.

Organización: Si bien la asociación cuenta con una estructura organizativa, la participación conjunta de sus integrantes aún es limitada. En muchos casos, los socios comercializan su producción de manera individual, lo que impide aprovechar los beneficios del trabajo asociativo, como las economías de escala, la negociación colectiva y la gestión compartida de procesos y servicios que contribuirían a disminuir costos y mejorar la competitividad.

Todo esto genera que la Asociación de Ganaderos del Cantón El Carmen no logre ser competitiva: no puede ofrecer volúmenes constantes, no tiene marca ni diferenciación, y sus márgenes de ganancia son reducidos, limitando su capacidad de inversión y crecimiento.

1.3.2. Formulación del problema

¿De qué manera la gestión de la cadena de suministro incide en la competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen?

Problemas Específicos

¿Cuáles son las principales características, fortalezas y debilidades que presenta cada uno de los eslabones de la cadena de suministro de carne bovina en el cantón?

¿De qué manera los costos, los tiempos de operación y los márgenes de comercialización influyen en la rentabilidad de los asociados?

¿Qué factores de carácter organizativo y tecnológico limitan la competitividad de los productores que integran la asociación?

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es relevante debido a la importancia que tiene la actividad ganadera para el desarrollo económico y social del cantón El Carmen. Analizar el funcionamiento de la cadena de suministro de carne bovina permitirá identificar las principales limitaciones que afectan su eficiencia y, al mismo tiempo, proponer alternativas orientadas a mejorar la rentabilidad de los productores asociados.

Asimismo, el estudio busca aportar información que contribuya a optimizar los procesos de producción, procesamiento y comercialización, favoreciendo una distribución más equitativa del valor generado dentro de la cadena. Esto puede traducirse en mejores ingresos para los ganaderos, fortaleciendo la sostenibilidad de la actividad y contribuyendo al desarrollo del sector.

De igual manera, los resultados obtenidos servirán como una fuente de información actualizada para instituciones públicas, privadas y organizaciones vinculadas al sector agropecuario, facilitando la formulación de programas, proyectos, estrategias de financiamiento y acciones de capacitación acordes con las necesidades identificadas.

En conjunto, esta investigación pretende generar conocimientos que apoyen el fortalecimiento de la gestión asociativa y el incremento de la competitividad de la cadena de suministro de carne bovina en el cantón El Carmen.

OBJETIVOS

1.3.3. Objetivo General

Analizar la incidencia de la gestión de la cadena de suministro en la competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual de la cadena de suministro de carne en la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen, considerando las etapas de producción, transporte, procesamiento y comercialización.
- Determinar los principales factores de la cadena de suministro que inciden en la competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen.
- Analizar el nivel de competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen mediante indicadores relacionados con costos, comercialización, productividad y capacidad de negociación.
- Diseñar una propuesta de mejora de la cadena de suministro orientada al fortalecimiento de la competitividad de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen.

1.4. METODOLOGÍA

1.4.1. Tipos de estudio

Investigación Documental: Primeramente, se realizará la investigación con datos obtenidos de otros investigadores para poder tener un criterio amplio sobre la producción de este tipo de especie y analizar sus ventajas y desventajas.

Investigación de Campo: Como segundo paso ir a lugar donde están los criaderos de este animal y realizar su estudio, basándose así en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente del lugar de origen. “Investigación aplicada, ya que busca resolver un problema práctico y real, generando soluciones que se pueden implementar de inmediato” (Sabino, 1992).

1.4.2. Métodos

Método Descriptivo: “Detalla cómo es la realidad actual, quiénes participan, qué hacen, cuánto cuestan los procesos y cuáles son los resultados. Se define claramente la situación existente” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El método que ha permitido detallar, especificar, particularizar los hechos que se han suscitado dentro de la población, de modo que permitan inferir o sacar conclusiones válidas para ser utilizadas en el trabajo de investigación.

Método Empírico: Este método se aplicó en el proceso de recolección de información mediante la observación, entrevista, y análisis de las mismas.

Método Inductivo -Deductivo: El método inductivo deductivo se aplicó en el planteamiento del problema, así como en todo el desarrollo de la investigación, analizando los temas a investigar para una fácil comprensión de todo el estudio.

Método que ha permitido inferir los resultados de la muestra en la población para validar la investigación realizada.

Método Analítico – Sintético: “Establece relaciones de causa y efecto, buscando explicar por qué ocurren las cosas: ¿cómo afecta la intermediación a los ingresos?, ¿cómo influye el estado de las vías en los costos?, ¿qué relación hay entre la gestión financiera y la competitividad?” (Ander-Egg, 1995). Se utilizó durante toda la investigación enfatizando en la selección del tema, así como también en la formulación de la propuesta por lo que toda información debe ser analizada y sintetizada obteniendo respuestas, claras, concisas, y precisas, este método también se aplicó en el análisis financiero, ingresos y gastos, en la evaluación de los indicadores financieros.

En el proceso de desarrollo de este trabajo de investigación, además de estos métodos se aplicarán otros, pero en menor incidencia, de modo que su adecuada complementación permitirá

obtener los resultados que persigue este Trabajo. En todo caso, la utilización de métodos o cualquier procedimiento o técnica de trabajo no es limitativa en el trabajo de investigación.

1.4.3. Técnicas y procedimientos para recolectar la información

Revisión documental. - Se utiliza para la obtención de la información folletos, libros, revistas, manuales, internet, información importante para conocer los manejos, procesos, datos estadísticos de la oferta y demanda.

Prepositiva. - La investigación que se realiza es de carácter prepositiva ya que se está planteando una posible solución a un problema en una primera etapa, pues el proyecto para la segunda etapa deberá tener el desembolso financiero, parte fundamental para ejecutarse.

Cuantitativa. - El método cuantitativo se utiliza en el análisis de la oferta y demanda proyectado, investigación de mercados en el análisis de las respuestas en porcentajes, gráficos estadísticos, frecuencias, análisis financiero, ingresos y gastos, proyecciones, es decir este método se utiliza para el cálculo de todo valor numérico.

Cualitativa. - El método cualitativo se utiliza en el desarrollo del proyecto siguiendo el esquema planteado, diseño de la propuesta, estudio del mercado, al determinar todas las cualidades del mercado objetivo al cual se pretende llegar, también al elegir el tema de estudio.

Encuestas. - Se aplica cuestionarios de preguntas, con el fin de obtener datos para el trabajo de investigación.

Para la encuesta se elabora un cuestionario de preguntas siendo muy útiles al momento de tabular para saber el grado de aceptación del tema propuesto.

1.4.4. Fuentes de recopilación de datos

Fuentes Primarias. - Las técnicas que se utilizarán serán (entrevistas, observación directa, encuestas), donde las encuestas serán realizadas a 50 socios de la Asociación, con

preguntas cerradas y abiertas, enfocadas en producción, gastos, precios, problemas y percepciones sobre competitividad, y por su conocimiento y experiencia nos permitirá constatar la realidad de la información encontrada.

Las entrevistas tendrán el mismo tratamiento se realizará a 15 actores clave como son los directivos de la Asociación, intermediarios, transportistas, administrador del matadero, carniceros y funcionarios municipales, esto nos permitirá determinar el nivel de necesidades y competencia existente en la zona, así como los recursos disponibles para el desarrollo del proyecto.

Las fichas de observación directa se realizarán yendo al lugar donde están las fincas, centros de acopio, instalaciones de procesamiento y puntos de venta, para registrar tiempos, distancias, condiciones y procesos.

Fuentes Secundarias Se tomará referencia datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC (Censo Agropecuario 2020), informes y estadísticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG (2021-2023), el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Municipal El Carmen (2022), investigaciones de la Universidad Técnica de Manabí, publicaciones de la FAO y estudios económicos provinciales.

1.4.5. Técnicas para el análisis de la información

Se han aplicado las siguientes técnicas:

1. Análisis documental: Se empleó para recopilar y examinar información proveniente de artículos científicos, libros, documentos institucionales y normativas relacionadas con la cadena de suministro, la competitividad y la gestión ganadera. Esta técnica permitió establecer los fundamentos teóricos que respaldan el desarrollo de la investigación.

2. Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes: Se aplicó para organizar y sistematizar la información recopilada a través de las encuestas, utilizando tablas de frecuencia, porcentajes y representaciones gráficas que facilitaron el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

3. Comprensión de gráficos: Permitió realizar una interpretación visual de los datos procesados, identificando comportamientos, tendencias y posibles dificultades dentro de los diferentes componentes de la cadena de suministro.

4. Conciliación de datos: Fue utilizada para contrastar la información obtenida mediante encuestas, entrevistas y observación directa, con la finalidad de comprobar la consistencia de los datos y obtener resultados más confiables.

5. Indagación: Consistió en la recopilación de información directa de los productores mediante la aplicación de entrevistas y observaciones, permitiendo conocer las condiciones actuales de la asociación y los principales factores que influyen en su funcionamiento.

6. Rastreo: Permitió localizar investigaciones previas, documentos oficiales y estadísticas nacionales e internacionales relacionadas con la cadena de suministro de carne.

“Se interpretaron los resultados a la luz de los conceptos teóricos de cadena de suministro” (Christopher, 2005), “cadena de valor y competitividad (Porter, 1998), y “gestión financiera agropecuaria” (García y Martínez, 2019). Se identificaron brechas, debilidades, fortalezas y oportunidades.

1.4.6. Técnicas de procesamiento de datos.

El trabajo de investigación ha procesado los datos conseguidos de las diferentes fuentes, por intermedio de las siguientes técnicas:

Codificación de datos: Las respuestas obtenidas fueron organizadas y codificadas para facilitar su análisis estadístico.

Tabulación: Los datos fueron procesados en Microsoft Excel para calcular frecuencias absolutas y relativas.

Elaboración de gráficos: Se diseñaron gráficos estadísticos para representar visualmente los resultados de las encuestas.

Análisis estadístico descriptivo: Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, mediante el uso de frecuencias y porcentajes, con el objetivo de organizar, resumir e interpretar la información recopilada durante el proceso investigativo.

Interpretación de resultados: Los datos obtenidos fueron analizados y contrastados con los fundamentos teóricos y estudios previos relacionados con la temática, permitiendo establecer conclusiones acordes con los objetivos planteados en la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIONES

Cadena de Suministro

Según Ballou (2004), la cadena de suministro está conformada por una serie de procesos y actividades interrelacionadas que permiten transformar la materia prima en un producto terminado, generando valor durante cada etapa hasta lograr la satisfacción de las necesidades del cliente. En ganadería, eso va desde que el ternero nace y se engorda hasta que la carne llega a manos del consumidor.

Lambert y Cooper (2000) van más allá y dicen que no es una línea recta. Es una red de empresas que dependen unas de otras y deben cooperar. Todas manejan el flujo de materiales e información, desde el proveedor inicial hasta el último cliente.

Si pensamos en la carne que llega a la mesa, estamos viendo la cadena de suministro en acción. Dentro de la cadena de suministro intervienen diversos actores que participan en las diferentes etapas del proceso, desde la producción primaria hasta la entrega del producto al consumidor final. En este contexto, se incluyen productores ganaderos, transportistas, empresas de procesamiento, comerciantes y consumidores. Según Chopra y Meindl (2008), la cadena de suministro comprende a todos los participantes que, de manera directa o indirecta, contribuyen al cumplimiento de los requerimientos del cliente.

En el sector agropecuario, la gestión de la cadena de suministro presenta mayores desafíos debido a las características propias de los productos perecederos. En el caso de la carne bovina, factores como la facilidad de deterioro, las condiciones climáticas y la distancia entre las unidades de producción y los mercados de comercialización pueden afectar la eficiencia del proceso. Por ello, Ballou (2004) señala que una adecuada gestión de la cadena de suministro permite coordinar de manera eficiente el flujo de materiales, recursos económicos e información, garantizando que el producto llegue al consumidor en condiciones óptimas y con costos competitivos. En El Carmen hoy esa coordinación no existe, y al final los ganaderos del cantón son los que pagan esa falta cada mes.

Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)

Coyle et al. (2013) definen la Gestión de la Cadena de Suministro, conocida como SCM por sus siglas en inglés, como forma de conectar y poner en la misma línea los procesos clave de una empresa. Va desde el cliente final hasta los proveedores iniciales. La idea es que todos los productos, servicios e información que se mueven en ese trayecto realmente sumen valor para el cliente y para los demás involucrados.

Los 5 puntos básicos de la SCM son: planear la demanda, comprar y abastecerse, producir/procesar, distribuir/logística, y atender después de la venta. Pero ojo, la SCM no es solo decir "tú haces esto y tú aquello". Christopher (2005) lo explica claro: se trata de integrar todos esos procesos clave del negocio, desde el consumidor hasta el proveedor de origen, para que todos ganen. Tanto el cliente como cada actor de la cadena.

En el caso de la asociación ganadera de El Carmen, aplicar SCM en la práctica significa algo simple: que los 128 socios dejen de trabajar como 128 negocios separados y empiecen a funcionar como uno solo.

Van der Vorst (2004) estudió cadenas agroalimentarias exitosas y encontró 3 cosas en común: que los actores se coordinen bien, que compartan info de precios y demanda, y que las ganancias se repartan más parejo. Hoy en la cadena ganadera del cantón El Carmen, estas 3 condiciones no se cumplen.

Para una Asociación de ganaderos El Carmen, llevar la SCM a la práctica, es bien directo: los 128 socios dejen de funcionar como 128 empresas separadas y empiecen a actuar como una sola. Van der Vorst (2004) encontró que las cadenas agroalimentarias que funcionan bien se caracterizan por tres rasgos: coordinación entre actores, información de precios y demanda compartida, y beneficios distribuidos con más equidad. Ninguna de esas tres condiciones se cumple hoy en la cadena ganadera del cantón.

Competitividad Empresarial y Sectorial

Porter (1998) dice que la competitividad es la capacidad de una empresa o un sector para mantenerse y crecer en el mercado. ¿Cómo lo logra? Entregando productos o servicios con mejor calidad, más baratos y con menos desperdicio que la competencia.

El mismo Porter señala que hay 5 fuerzas que deciden si un sector gana plata o no: 1. qué tan duro se pelean los que ya están, 2. si es fácil que entren nuevos, 3. qué tanto mandan los proveedores, 4. qué tanto mandan los compradores, y 5. si hay productos que los puedan reemplazar.

Veloz y Parada (2017) aterrizaron esa idea al agro ecuatoriano. Desde esta perspectiva, la competitividad de una asociación ganadera depende de tres factores principales: en primer lugar, la capacidad para utilizar eficientemente los recursos disponibles dentro de la unidad productiva; en segundo lugar, las condiciones de acceso al mercado y el nivel de negociación que posee frente a los compradores; y finalmente, el grado de organización interna, relacionado con la planificación, coordinación y gestión de los procesos asociativos.

Para una organización de productores agropecuarios, alcanzar la competitividad implica desarrollar la capacidad de garantizar una oferta constante, mantener estándares adecuados de calidad en sus productos y establecer precios competitivos que permitan responder de manera eficiente a las exigencias del mercado.

El BID (2013) señala que las organizaciones productivas que logran implementar procesos de integración vertical, es decir, aquellas que participan en una mayor cantidad de etapas dentro de la cadena de suministro, desde la producción hasta la comercialización, tienen mayores posibilidades de incrementar su rentabilidad. Según este estudio, dichas organizaciones pueden alcanzar mejoras económicas de hasta un 35% en comparación con productores que comercializan su producción de manera individual. En El Carmen, ese 35% sería la diferencia entre sobrevivir o crecer para muchas familias ganaderas.

Cadena de Valor

Porter (1998) propuso la cadena de valor como una herramienta para ver qué hace una empresa y dónde genera valor para el cliente. Él divide las actividades en 2 tipos: las primarias, que son logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing/ventas y servicio; y las de apoyo, como infraestructura, RRHH, tecnología y compras.

Aplicada al sector ganadero, esta herramienta permite identificar las etapas de la cadena de suministro donde se genera mayor valor económico, así como aquellos puntos en los que existen pérdidas, ineficiencias o dificultades que afectan el desempeño general del proceso productivo y comercial.

En el sector ganadero, la cadena de suministro inicia con las actividades de crianza y manejo del animal, continuando con las etapas de engorde, faenamiento, distribución y comercialización hasta llegar al consumidor final. De acuerdo con Kaplinsky y Morris (2001), el análisis de la cadena de valor no debe limitarse únicamente a la identificación de problemas técnicos o productivos, sino que también permite determinar cómo se distribuyen los beneficios económicos entre los actores involucrados y establecer alternativas para lograr una participación más equitativa dentro de la cadena.

Cuando al ganadero le llega menos de la mitad de lo que paga el consumidor, es señal de que la cadena está rota. Y rota a propósito, beneficiando a los intermediarios.

Rentabilidad en el Sector Agropecuario

García y Martínez (2019) definen la rentabilidad agropecuaria como la relación entre lo que se gana vendiendo y todo lo que costó producir y distribuir. Para medirla se usan 4 indicadores principales: Margen Bruto de Comercialización MBC, Margen Neto del Productor MNP, la relación Beneficio/Costo B/C y la Tasa Interna de Retorno TIR.

Ecuador tiene un hato de cerca de 4,7 millones de cabezas repartidas entre Costa, Sierra y Amazonía, según INEC (2020). Manabí es una de las provincias con más tradición ganadera del país. Y dentro de Manabí, El Carmen destaca por su clima: tropical húmedo, lluvias de unos 2.800 mm al año y temperaturas estables entre 22 y 28 grados. Con esas condiciones, el cantón es casi perfecto para ganadería de doble propósito.

Sin embargo, tener las condiciones naturales no basta. El MAG (2021) señala que la ganadería en Manabí genera alrededor de 45.000 empleos y representa el 18 % del PIB agropecuario provincial, pero identifica también tres grandes problemas que frenan su desarrollo: baja tecnificación, organizaciones de productores débiles y una cadena comercial dominada por intermediarios. Los tres están presentes, con mayor o menor intensidad, en la realidad cotidiana de la Asociación de Ganaderos de El Carmen.

Intermediación Comercial

Kotler y Keller (2016) dicen que los intermediarios son personas o empresas que conectan al productor con el consumidor final y cobran por ese trabajo. Los intermediarios cumplen funciones importantes dentro de la cadena de suministro, como el transporte, almacenamiento y, en algunos casos, el financiamiento a los productores. Sin embargo, cuando existe una participación excesiva de intermediarios en el proceso de comercialización, pueden reducir el margen de ganancia del productor, especialmente si el valor agregado que aportan no compensa los costos generados dentro de la cadena.

En la cadena de suministro de carne bovina del cantón El Carmen se evidencia una situación similar, donde algunos intermediarios adquieren el ganado directamente en la finca a un valor aproximado de \$2,10 por kilogramo y posteriormente comercializan el producto al consumidor final a un precio cercano a \$4,20 por kilogramo en canal, sin haber participado

directamente en las etapas de producción y manejo del animal. Esta dinámica genera una mayor rentabilidad para los actores intermediarios, mientras que puede limitar los ingresos obtenidos por los productores, quienes asumen los principales costos y riesgos asociados a la actividad ganadera. Ahí está el problema.

Los intermediarios sí cumplen funciones reales como transportar, acopiar y distribuir. El lío es cuando su presencia es demasiada o cuando uno solo controla todo. Ahí el sistema se vuelve injusto.

Mendoza (1991) ya lo había advertido: con tantos intermediarios el productor termina ganando menos de lo que debería, el consumidor paga más de la cuenta, nadie sabe bien a qué precio se está vendiendo, y el ganadero queda amarrado al que le compra. En el cantón El Carmen, esta dependencia hacia los intermediarios constituye una realidad dentro del proceso de comercialización, debido a que muchos productores asociados venden su ganado al primer comprador que llega a la finca, principalmente por la falta de alternativas comerciales y mecanismos de negociación más favorables. Superar esta situación requiere fortalecer la organización asociativa y establecer estrategias comerciales que permitan mejorar la capacidad de negociación y generar mayores beneficios para los productores.

Economías de escala y asociatividad

Ballou (2004) establece que las economías de escala se producen cuando el incremento del volumen de producción o distribución permite disminuir los costos unitarios asociados a las operaciones. En el ámbito de las organizaciones ganaderas, este principio se refleja cuando los productores integran esfuerzos para desarrollar actividades de manera conjunta, como la adquisición de insumos, la coordinación del transporte hacia los centros de faenamiento y la

negociación con compradores mayoristas, logrando mejores condiciones comerciales y mayor eficiencia en sus procesos.

Cuando los productores trabajan de manera individual, su capacidad de negociación suele ser limitada debido a que deben adaptarse a las condiciones establecidas por los compradores disponibles. Sin embargo, mediante la asociatividad, los productores pueden unir sus capacidades y recursos, fortaleciendo su posición dentro de la cadena de suministro sin perder su autonomía productiva. Según Liendo y Martínez (2001), la asociatividad constituye una estrategia que permite enfrentar las limitaciones relacionadas con la escala de producción, facilitar el acceso a mercados y tecnologías, y mejorar el poder de negociación frente a otros actores de la cadena.

La FAO (2017) aporta datos muy concretos: organizaciones de productores que consolidan al menos 500 animales mensuales pueden acceder a mercados formales con precios hasta un 20 % superiores a los que obtienen quienes venden individualmente. La Asociación de Ganaderos de El Carmen, con sus 128 socios, tiene perfectamente la escala para alcanzar ese umbral. El problema no es el tamaño; es la falta de coordinación interna.

Trazabilidad en la Cadena Cárnica

AGROCALIDAD (2022) define la trazabilidad como la capacidad para seguir la historia, aplicación o localización de todo aquello que está bajo consideración, identificando el origen del animal, sus condiciones de cría, el proceso de faenamiento y la distribución del producto hasta el consumidor final. La trazabilidad es un requisito indispensable para acceder a mercados premium y exportación.

Análisis FODA

Kotler y Keller (2016) explican que el FODA, o sea Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es una herramienta para hacerle un chequeo completo a la organización. Sirve para ver qué pasa adentro y qué pasa afuera.

Para la Asociación de Ganaderos El Carmen, usar FODA ayuda a detectar qué factores le están pegando directo a su competitividad. Así se pueden armar estrategias que de verdad funcionen.

Antes de pensar en mejoras, toca entender bien dónde está parada la asociación: qué tiene a favor, qué la frena, qué oportunidades hay en el entorno y qué amenazas la pueden complicar. Para eso se usa el FODA. Andrews la sistematizó en los años 70 y desde ahí se aplica en todo tipo de empresas, incluso las agropecuarias.

Thompson y Strickland (2004) dicen algo clave: no basta con hacer la lista de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. El paso real es cruzar esa info para sacar estrategias concretas. O sea, ver cómo se usan las fortalezas para aprovechar oportunidades y cómo se bajan las debilidades para evitar amenazas.

En el caso de El Carmen, ese cruce deja algo claro: la unión que tienen los socios, sumada al crecimiento de los mercados urbanos cercanos, puede ser el motor para cambiar la situación.

Logística y Costos de Distribución

Christopher (2005) indica que los costos logísticos de una cadena de suministro son: transporte, almacenamiento, inventario, gestión de pedidos y parte administrativa. Para el sector ganadero, esto representa entre 15% y 25% del costo total del producto ya en venta.

Muchos productores solo calculan su ganancia con el precio del animal. Se olvidan de todos los gastos para llevarlo desde la finca al matadero y luego al cliente final. El transporte, el

manejo, las mermas de peso y los tiempos muertos son gastos reales que pocas veces se contabilizan.

Ballou (2004) define logística como planear, poner en marcha y controlar el movimiento y almacenamiento eficiente de bienes, servicios e información, desde el origen hasta el consumo.

2.2. ANTECEDENTES

La ganadería representa una de las actividades económicas de mayor importancia dentro del sector agropecuario ecuatoriano, debido a su contribución en la generación de empleo, la seguridad alimentaria y el suministro de materia prima destinada a las industrias cárnica y láctea. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024), esta actividad cumple un papel fundamental dentro del desarrollo económico y social del país.

La producción ganadera en Ecuador se desarrolla principalmente en las regiones Costa, Sierra y Amazonía, cada una con características productivas particulares. En este contexto, la región Costa posee una participación significativa debido a sus condiciones climáticas y disponibilidad de recursos naturales que favorecen el establecimiento de sistemas de producción bovina, especialmente por la presencia de áreas destinadas al cultivo de pasturas (Barragán, 2019).

En el cantón El Carmen, ubicado en la provincia de Manabí, la actividad ganadera constituye una fuente importante de ingresos para las familias rurales y representa un sector relevante dentro de la economía local. Sin embargo, la cadena de suministro enfrenta diferentes dificultades asociadas a la limitada articulación entre productores, el bajo nivel de adopción tecnológica y la falta de procedimientos estandarizados en las etapas de producción, procesamiento y comercialización. Estas condiciones afectan el desempeño de la actividad y

disminuyen la capacidad de negociación de los ganaderos frente a otros actores de la cadena, principalmente los intermediarios.

En relación con la realidad productiva de Manabí, Palacios y Gómez (2020) analizaron las diferencias de rentabilidad entre productores ganaderos que comercializan de manera individual y aquellos que participan en procesos asociativos. Sus resultados evidenciaron que los productores organizados alcanzan mejores condiciones comerciales, obteniendo precios superiores en comparación con quienes venden de forma independiente.

A nivel regional, Reyes y Castro (2017) estudiaron la experiencia de cooperativas ganaderas en Costa Rica que fortalecieron su participación dentro de la cadena mediante la implementación de plantas procesadoras propias y canales de comercialización directa hacia supermercados. Los resultados mostraron un incremento significativo en sus ingresos netos, demostrando que la integración de procesos y el fortalecimiento organizativo pueden mejorar la competitividad de los productores. Esta experiencia resulta relevante para el análisis de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen, debido a las similitudes existentes en cuanto a los desafíos organizativos y productivos que enfrentan las organizaciones ganaderas.

Reardon y Flores (2016), en un análisis amplio de la modernización de cadenas alimentarias en América Latina, concluyen que la diferencia entre las organizaciones de productores que logran avanzar y las que se quedan estancadas está en su capacidad de cumplir dos condiciones: volumen constante y calidad uniforme. Ninguna de las dos es posible si los productores actúan solos; ambas requieren coordinación y liderazgo organizativo sostenido.

Hay que considerar que la ganadería moderna busca incrementar la productividad mediante la incorporación de buenas prácticas pecuarias, mejoramiento genético, alimentación

balanceada, manejo sanitario y optimización de los procesos logísticos que intervienen desde la producción hasta la comercialización de la carne.

2.3. *TRABAJO RELACIONADOS*

La cadena agroalimentaria constituye un elemento esencial para el fortalecimiento de la economía rural, debido a su influencia en la producción, distribución y comercialización de los productos agropecuarios. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), una gestión eficiente de la cadena de suministro permite mejorar los niveles de productividad, optimizar los costos asociados a las operaciones y aumentar la competitividad de los productores.

En el caso ecuatoriano, pese a que la actividad ganadera representa una fuente importante de ingresos y sustento para numerosas familias rurales, el sector aún presenta diversas limitaciones relacionadas con la infraestructura productiva, la participación excesiva de intermediarios y la limitada adopción de tecnologías. Estos factores dificultan la generación de valor agregado, afectan la eficiencia de los procesos y disminuyen la rentabilidad de los actores que participan en la cadena ganadera.

Estudios han analizado la importancia de optimizar las cadenas de suministro en el sector agropecuario. Por ejemplo, destacaron que la integración eficiente en cadenas de producción de carne puede mejorar la rentabilidad y la competitividad de pequeñas y medianas ganaderías (Martínez, 2018).

En el Ecuador investigaciones realizadas por el MAG (2021), evidencian que la fragmentación de los procesos y la presencia de intermediarios elevan los costos y reducen los beneficios para los productores.

La implementación de certificaciones relacionadas con el origen y la calidad a lo largo de la cadena de producción cárnica contribuye a incrementar el valor del producto y fortalecer la percepción de confianza por parte de los consumidores. Este aspecto adquiere especial importancia en territorios como el cantón El Carmen, donde la diferenciación de la producción representa una estrategia fundamental para mejorar la competitividad y acceder a mejores oportunidades dentro del mercado.

Según Porter (1998), la generación de ventajas competitivas depende de la capacidad de las organizaciones para diferenciar sus productos y gestionar eficientemente los costos asociados a la cadena de valor. De igual manera, Hernández et al. (2014) señalan que la adopción de tecnologías y la estandarización de los procesos productivos permiten mejorar la calidad del producto, incrementar la eficiencia operativa y facilitar la inserción en mercados con mayores niveles de exigencia.

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Este capítulo presenta el desarrollo integral de la propuesta de optimización de la cadena de suministro de carne de la Asociación de Ganaderos del Cantón El Carmen. La estructura sigue los objetivos específicos planteados en el Capítulo I, abarcando el diagnóstico del sistema actual, la selección de tecnologías y herramientas, el plan de implementación y las pruebas de funcionamiento con sus resultados.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO

Para identificar las oportunidades de mejora en la cadena de suministro, resulta indispensable analizar el funcionamiento actual del sistema. En el cantón El Carmen participan diversos actores que intervienen desde la producción primaria hasta la comercialización de la

carne. Aunque cada uno cumple funciones específicas, la limitada coordinación entre ellos genera ineficiencias que afectan el desempeño global de la cadena.

3.1.1 Eslabón 1: Producción Primaria (Finca Ganadera)

Productores ganaderos (128 socios activos): Los productores ganaderos constituyen el primer eslabón de la cadena de suministro, al ser responsables de las actividades de cría, levante y engorde del ganado bovino. Su participación resulta esencial para garantizar la disponibilidad y calidad del producto que abastece los siguientes procesos de la cadena.

Es el eslabón inicial de la cadena, donde los 128 socios de la Asociación crían y engordan el ganado en sus fincas del Cantón El Carmen. Las condiciones actuales de este eslabón se caracterizan por:

- Sistemas de producción predominantemente extensivos, con pastoreo en potreros de entre 10 y 80 hectáreas.
- Peso promedio al faenamiento de 385 kg/animal, inferior al promedio provincial de 410 kg.
- Escasa adopción de tecnología: solo el 23% de los socios utiliza registros zootécnicos; el 15% aplica planes de mejoramiento genético.
- Costos de producción promedio estimados en \$1,85/kg de carne en pie.
- Alta variabilidad estacional de la producción, con picos en los meses de enero–marzo y agosto–octubre.

Los productores venden mayoritariamente a intermediarios (61%), en menor medida directamente al matadero (27%) o a otros ganaderos (12%), lo que limita su capacidad de negociación y acceso a mejores precios.

3.1.2 Eslabón 2: Acopio y Transporte

Acopiadores locales (intermediarios de primer nivel): Aproximadamente 12 personas o empresas pequeñas que compran el ganado en finca o en ferias locales. Los intermediarios suelen ofrecer facilidades como el pago inmediato, el retiro del animal en el lugar de producción y la asunción de los costos de transporte, aspectos que representan una ventaja en términos de rapidez y accesibilidad para el productor. Sin embargo, esta dinámica también genera una limitación, debido a que los intermediarios concentran una mayor capacidad de negociación y, en muchos casos, establecen las condiciones de precio de compra del ganado.

- El proceso de acopio y transporte representa uno de los principales puntos críticos dentro de la cadena de suministro. Actualmente, la Asociación no dispone de un centro de acopio o sistema de consolidación de carga, por lo que cada productor debe gestionar de manera independiente el traslado de su ganado hacia los centros de faenamiento. Esta situación genera diversas dificultades relacionadas con:

- Los costos asociados al transporte individual del ganado representan una carga económica variable para los productores, con valores aproximados entre \$0,15 y \$0,28 por kilogramo de peso vivo, dependiendo principalmente de la distancia recorrida y del volumen transportado.

- Pérdida de peso vivo en tránsito estimada entre 2% y 4% por estrés del animal.
- Dependencia de transportistas independientes con tarifas no reguladas.
- Rutas no optimizadas que incrementan los costos logísticos del sistema.

3.1.3 Eslabón 3: Faenamiento y Procesamiento

El faenamiento se realiza en el Camal Municipal del Cantón El Carmen, cuya capacidad instalada es de 80 cabezas/día. Las principales limitaciones identificadas son:

- Infraestructura con más de 20 años de uso, con deficiencias en sistemas de refrigeración y cadena de frío.
- Ausencia de procesos estandarizados de clasificación y tipificación de canales.
- Costo de faenamiento: \$18,50/cabeza (tasa municipal), lo que representa aproximadamente \$0,048/kg canal.
- Carencia de certificaciones sanitarias (BPM, HACCP) que impiden acceder a mercados premium o exportación.
- Rendimiento canal promedio del 52%, frente al 56% como referente óptimo para razas similares.

3.1.4 Eslabón 4: Distribución y Comercialización

El proceso de distribución y comercialización representa el eslabón donde se evidencia la mayor reducción en la participación del productor sobre el valor final del producto, debido a la intervención de diversos agentes comerciales que incrementan progresivamente el precio hasta llegar al consumidor final.

Tabla 1 Flujo comercial actual

Actor en la Cadena	Precio Promedio (\$/kg)	Margen de la Cadena (%)	Acumulado para el Productor (%)
Productor / Ganadero	\$2,10 (vivo en pie)	Base 100%	42,9%
Intermediario 1 (Comisionista)	\$2,50 (pie)	16,0%	---
Matadero / Faenamiento	\$3,10 (canal)	19,4%	---
Carnicero / Distribuidor	\$3,80 (canal)	18,4%	---
Consumidor Final	\$4,90 (cortes al detalle)	22,4% (retail)	Precio base = 100%

Nota: Los precios y márgenes presentados corresponden a estimaciones obtenidas a partir de la información recopilada mediante entrevistas a productores, intermediarios y comerciantes del cantón El Carmen.

Cálculo del margen de comercialización:

Margen%

$$= (\text{Precio de venta} - \text{Precio de compra}) / \text{Precio de venta} \times 100$$

$$= (2,50 - 2,10) / 2,50 \times 100\%$$

$$= 16\%$$

Participación del productor en el precio final

$$= \text{Precio recibido por el productor} / \text{Precio pagado por el consumidor} \times 100$$

$$= (2,10 / 4,90) \times 100\%$$

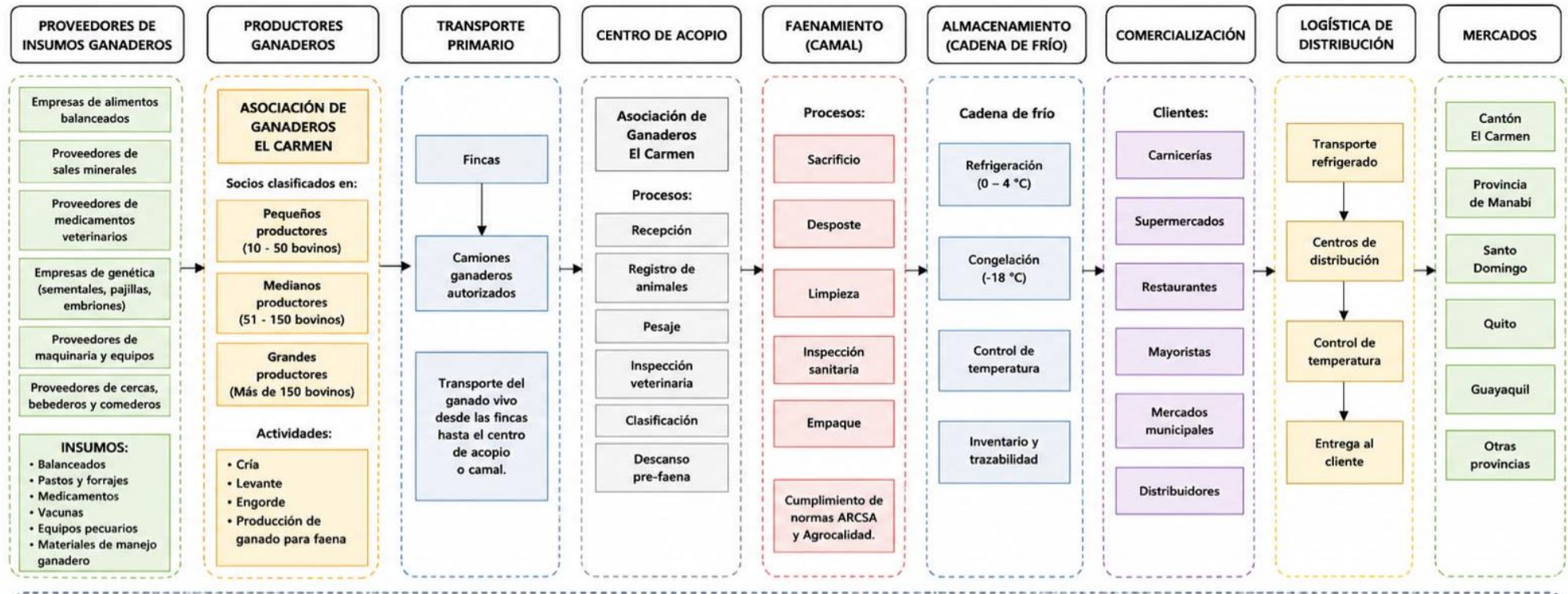
$$= 42,9\%$$

De acuerdo con los resultados obtenidos, el productor participa únicamente con el 42,9% del valor pagado por el consumidor final, mientras que los intermediarios y demás actores involucrados en las etapas posteriores de comercialización concentran el 57,1% restante. Esto evidencia una distribución desigual del valor generado dentro de la cadena de suministro, donde el productor asume gran parte de los costos y riesgos asociados a la actividad ganadera, pero recibe una proporción menor del ingreso final.

3.1.5 Diagrama de la Cadena de Suministro Actual

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de la cadena de suministro actual, que ilustra los eslabones, actores, flujos de producto, flujos de información y flujos económicos del sistema:

Figura 1. Mapeo de la cadena de suministro actual de carne - Asociación de Ganaderos El Carmen



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo (2026)

3.1.6 Análisis Situacional

3.1.6.1 Matriz FODA de la Asociación de Ganaderos El Carmen

Con base en las encuestas aplicadas a 52 socios, las 50 entrevistas a actores clave y las fichas de observación directa, se construyó la siguiente Matriz FODA que refleja la 2situación estratégica de la Asociación:

Tabla 2 Matriz FODA - Asociación de Ganaderos del Cantón El Carmen

FORTALEZAS (Factores Internos Positivos)	OPORTUNIDADES (Factores Externos Positivos)
• 128 socios activos con tradición ganadera de más de 30 años. • Disponibilidad de tierras con características agroclimáticas favorables para la ganadería extensiva. • Estructura organizativa formal (asociación legalmente constituida). • Volumen de producción colectivo significativo: aprox. 640 cabezas/mes. • Conocimiento empírico del manejo ganadero y del mercado local.	• Creciente demanda de carne de calidad diferenciada en mercados urbanos de Manabí y Pichincha. • Programas de apoyo del MAG y BanEcuador para asociaciones ganaderas. • Marco legal favorable para la economía asociativa (LOEPS). • Avances tecnológicos en trazabilidad y gestión ganadera accesibles a bajo costo. • Potencial de exportación de carne a Colombia y Perú bajo acuerdos comerciales vigentes.
DEBILIDADES (Factores Internos Negativos)	AMENAZAS (Factores Externos Negativos)
• Alta dependencia de intermediarios: 61% de la producción se comercializa a través de comisionistas.	• Ingreso de carne de importación a precios subsidiados que presionan los precios locales.

-
- Bajo peso promedio al faenamiento (385 kg vs. 410 kg provincial).
 - Escasa gestión financiera y contable en las unidades productivas individuales.
 - Integración débil de los socios: muchos comercializan individualmente sin aprovechar economías de escala.
 - Infraestructura de procesamiento (camal) deficiente y sin certificaciones de calidad.
 - Variabilidad climática (fenómeno El Niño) que afecta la disponibilidad de pastos y el peso del ganado.
 - Incremento en los costos de insumos veterinarios y combustibles.
 - Posible aparición de brotes sanitarios (aftosa, brucelosis) que paralizan la comercialización.
 - Emigración de jóvenes del campo, reduciendo la mano de obra disponible en las fincas.
-

***Nota:** La matriz FODA fue elaborada con base en los resultados de las encuestas aplicadas a los socios de la Asociación, entrevistas realizadas a actores clave y observaciones de campo, permitiendo identificar los factores internos y externos que influyen en la cadena de suministro.*

3.1.6.2 Estrategias Derivadas del FODA Cruzado (Matriz CAME)

Tabla 3 Matriz CAME

Estrategia	Descripción	Objetivos que Atiende
FO – Ofensiva	Aprovechar el volumen colectivo de 640 cabezas/mes y los programas del MAG para crear un canal de venta directo a supermercados regionales, eliminando intermediarios.	OE-1, OE-4, OE-5
DO – Reorientación	Implementar un sistema de gestión financiera y de trazabilidad digital para mejorar la gestión interna y acceder a certificaciones de calidad.	OE-3, OE-4, OE-5

FA – Defensiva	Crear un fondo de contingencia asociativo y un plan sanitario preventivo para mitigar el impacto de crisis climáticas y sanitarias.	OE-1, OE-3
DA – Supervivencia	Fortalecer la integración de socios con talleres de capacitación y establecer compromisos de comercialización colectiva mínima del 70% de la producción.	OE-2, OE-3

***Nota:** Las estrategias presentadas se formularon a partir del análisis cruzado de la matriz FODA, con el propósito de plantear acciones orientadas al fortalecimiento de la cadena de suministro y al cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación.*

Como se observa en la Tabla 3, la estrategia FO (Fortalezas–Oportunidades) propone aprovechar el volumen de producción conjunto de la Asociación y los programas de apoyo impulsados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para establecer canales de comercialización directa con supermercados regionales, reduciendo la dependencia de intermediarios y fortaleciendo la competitividad de los productores.

Esta estrategia se relaciona directamente con los objetivos específicos de la investigación, ya que contribuye a identificar oportunidades de mejora en la cadena de suministro y plantea acciones orientadas a optimizar los procesos de comercialización, incrementar la rentabilidad de los socios y fortalecer la gestión asociativa de la Asociación de Ganaderos del Cantón El Carmen.

3.2. DISEÑO Y SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS A IMPLEMENTAR

3.2.1. Resultados de la Encuesta

Se aplicó una encuesta estructurada a 52 de los 128 socios de la Asociación, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado. A continuación, se presentan los resultados más relevantes para la selección de herramientas:

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL Y PERFIL DEL PRODUCTOR.

1. ¿Cuántos años lleva usted dedicado a la actividad ganadera en el Cantón El Carmen?

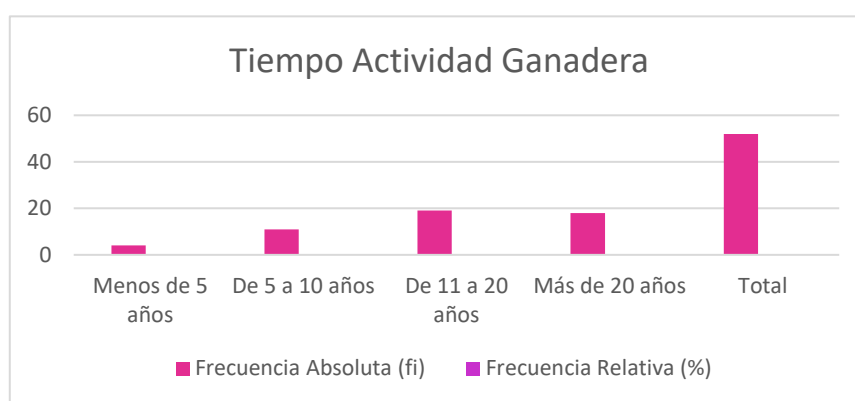


Ilustración 1 Tiempo Actividad ganadera

Nota: Más del 70% de los socios cuenta con más de 10 años de experiencia en la actividad, lo que demuestra una arraigada tradición ganadera y conocimiento empírico del territorio. Solo un porcentaje reducido (7,69%) se incorporó recientemente. Esta experiencia es una fortaleza clave, ya que facilita la adopción de mejoras siempre que se adapten a sus prácticas habituales.

2. ¿Cuál es el principal propósito de su producción ganadera?

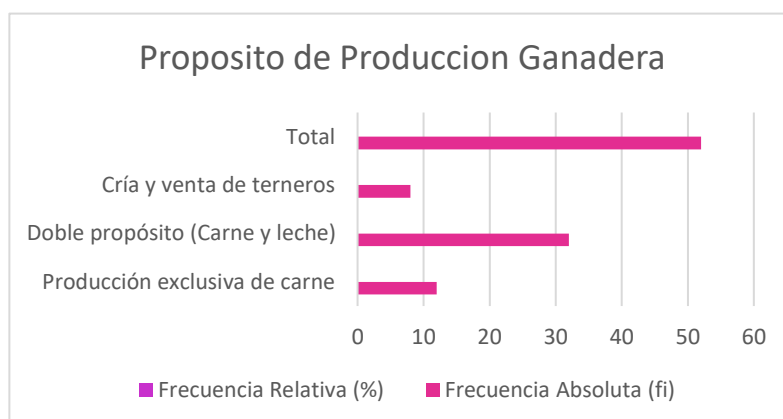


Ilustración 2 Propósito de Producción Ganadera

Nota: La mayoría de los socios se dedica a la ganadería de doble propósito, lo que significa que las mejoras en la cadena de suministro de carne deben considerar también la dinámica de la producción láctea.

SECCIÓN 2: ESLABÓN DE PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

3. ¿Qué tipo de sistema de producción maneja principalmente en su finca?

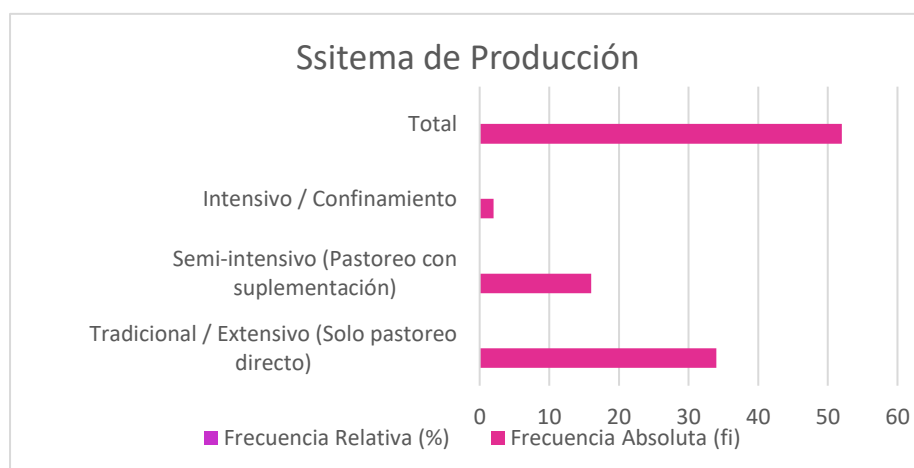


Ilustración 3 Sistema de producción

Nota: Predomina ampliamente el sistema tradicional extensivo, que se asocia a menor rendimiento de peso y mayor dependencia de las condiciones climáticas. Menos del 4% utiliza sistemas intensivos. Esta realidad justifica la necesidad de proponer tecnologías accesibles y progresivas, sin exigir cambios drásticos que no sean viables en el corto plazo.

4. ¿Qué prácticas de control sanitario y genético implementa de manera regular en su hato? (Pregunta de Selección Múltiple - Los totales exceden 52)

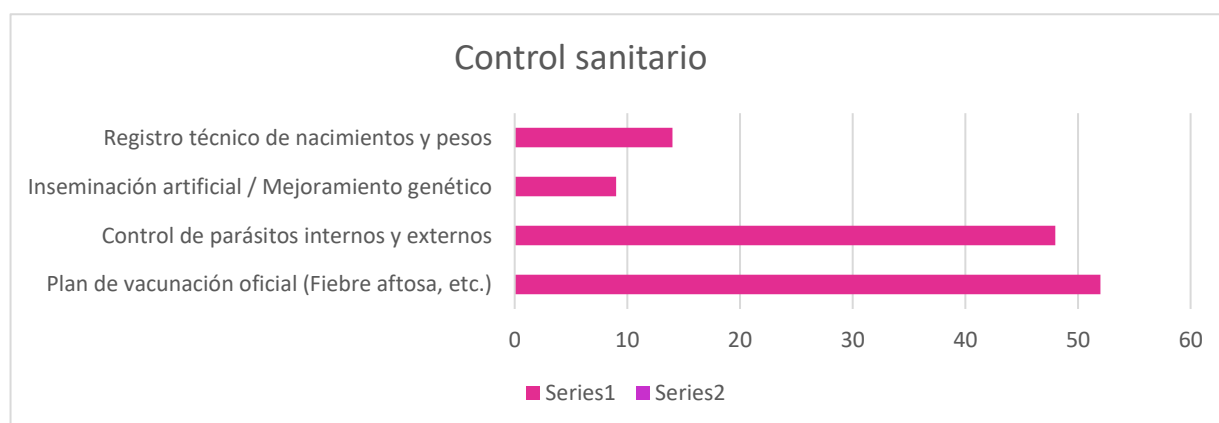


Ilustración 4 Control sanitario

Nota: Todos los socios cumplen con las obligaciones sanitarias básicas, pero la adopción de prácticas que incrementan la productividad es muy baja: solo 1 de cada 5 aplica mejoramiento genético y menos del 30% lleva registros técnicos. Esta brecha explica el bajo peso promedio al faenamiento y es un punto prioritario para la intervención tecnológica.

5. En promedio, ¿cuál es el peso estimado de sus animales al momento de enviarlos al faenamiento?

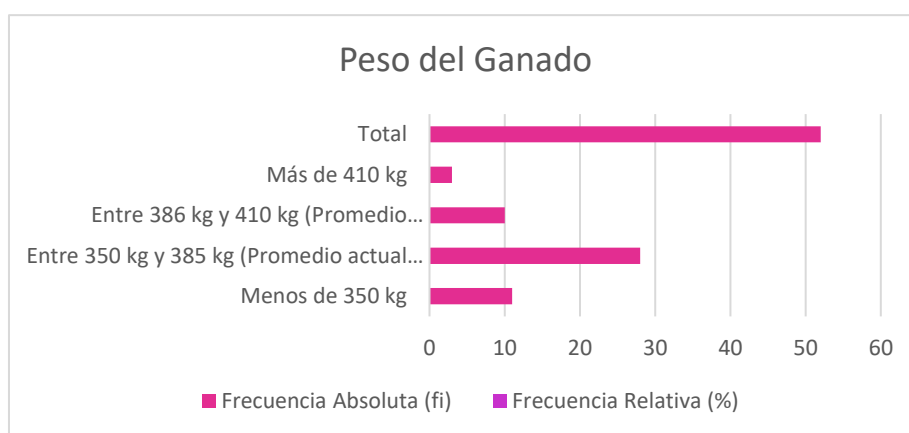


Ilustración 5 Peso del ganado

Nota: Más del 75% de los animales se faenan con peso igual o inferior al promedio local, y solo el 25% alcanza o supera el promedio provincial de 410 kg. Esta diferencia representa una pérdida económica directa por animal y confirma la necesidad de acciones orientadas a mejorar la alimentación y el manejo productivo.

6. ¿Cuál considera que es la principal limitante técnica para mejorar el rendimiento (peso y calidad) de su ganado?

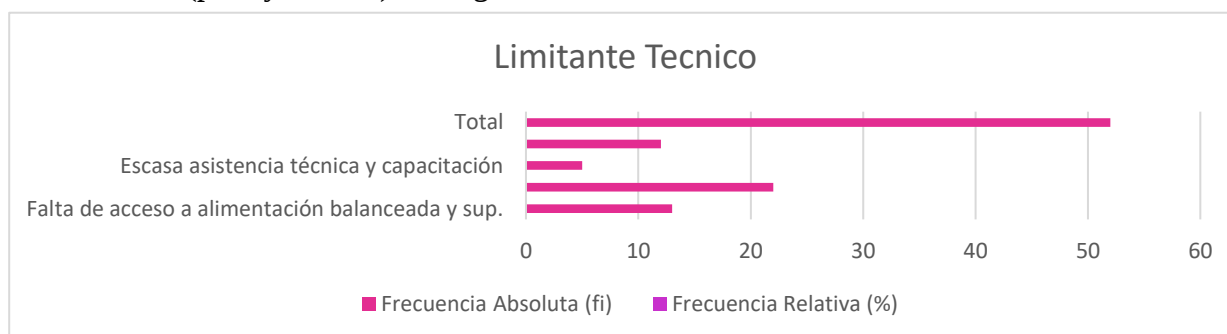


Ilustración 6 Limitante técnico

Nota: El factor económico es la barrera principal: casi la mitad de los socios señala el alto costo de insumos, y casi una cuarta parte la falta de recursos. Estos validan la selección de alternativas que permiten reducir costos mediante compras conjuntas y acceso a financiamiento preferencial, antes que tecnologías de alto costo individual.

SECCIÓN 3: COSTOS, COMERCIALIZACIÓN E INTERMEDIACIÓN

7. ¿A través de qué canal comercializa habitualmente su ganado en pie?

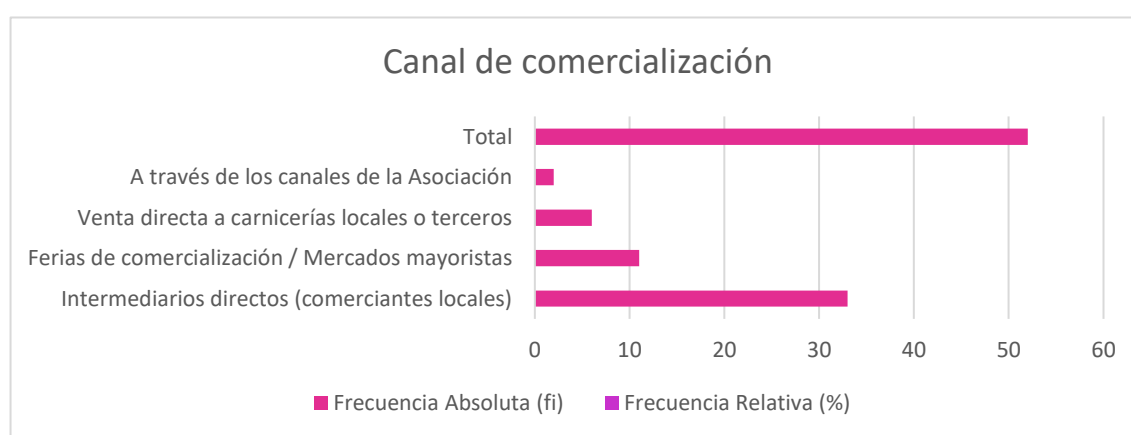


Ilustración 7 Canal de comercialización

Nota: La dependencia de intermediarios es abrumadora: casi 2 de cada 3 socios vende por esta vía, y menos del 4% utiliza los canales de la asociación. Esta es la causa principal de la baja participación del productor en el valor final del producto y justifica la prioridad de crear canales de comercialización colectiva.

8. En promedio, ¿cuál es el precio por kilogramo en pie que recibe actualmente por sus animales?

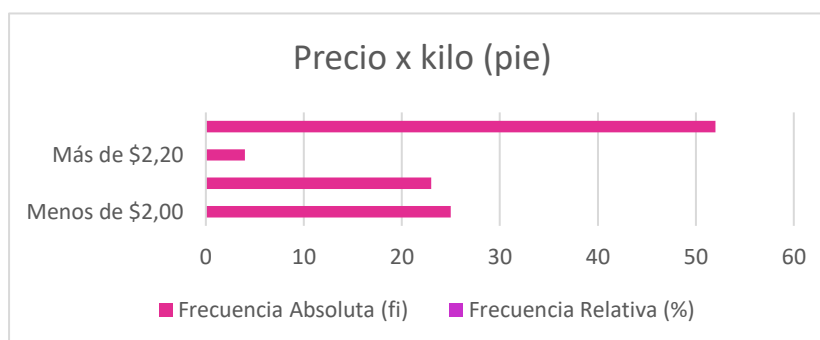


Ilustración 8 Precio x kilo (pie)

Nota: El 92% de los socios recibe un precio igual o inferior al promedio de \$2,10/kg, y solo una minoría accede a precios superiores. Esta uniformidad a la baja confirma que el precio lo fijan los intermediarios de forma generalizada, sin diferencias por calidad o peso del animal.

9. ¿Cómo califica la distribución del valor final de la carne entre lo que usted recibe y lo que paga el consumidor final?

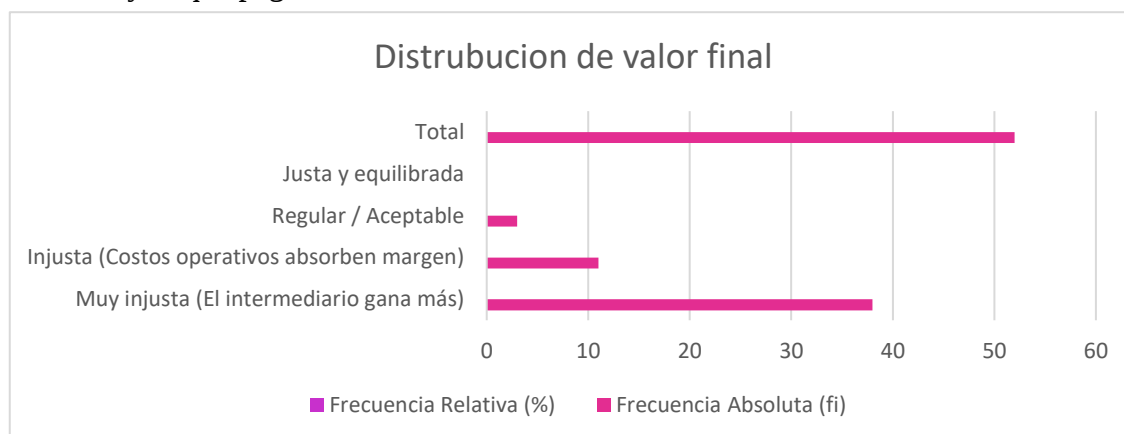


Ilustración 9 Distribución de valor final

Nota: La totalidad de los socios percibe la distribución del valor como injusta o muy injusta, y 3 de cada 4 identifica directamente a los intermediarios como los principales beneficiarios. Esta percepción generalizada genera un alto consenso para impulsar cambios en la cadena de comercialización.

10. ¿Cuáles son los costos operativos y logísticos que más afectan la rentabilidad de su negocio ganadero? (Selección Múltiple)

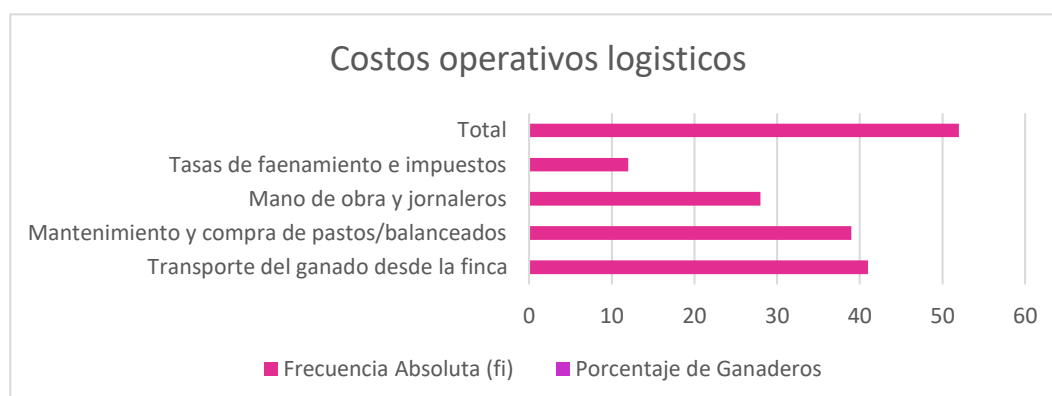


Ilustración 10 Costos operativos logísticos

Nota: Los costos logísticos y de alimentación son los más relevantes para casi el 80% de los encuestados. Esto sustenta la selección de tecnologías como el centro de acopio asociativo, que permitirá reducir costos de transporte individual y pérdidas de peso en tránsito.

SECCIÓN 4: INFRAESTRUCTURA Y PROCESAMIENTO

11. ¿Dónde se realiza el faenamiento de los animales que usted comercializa?

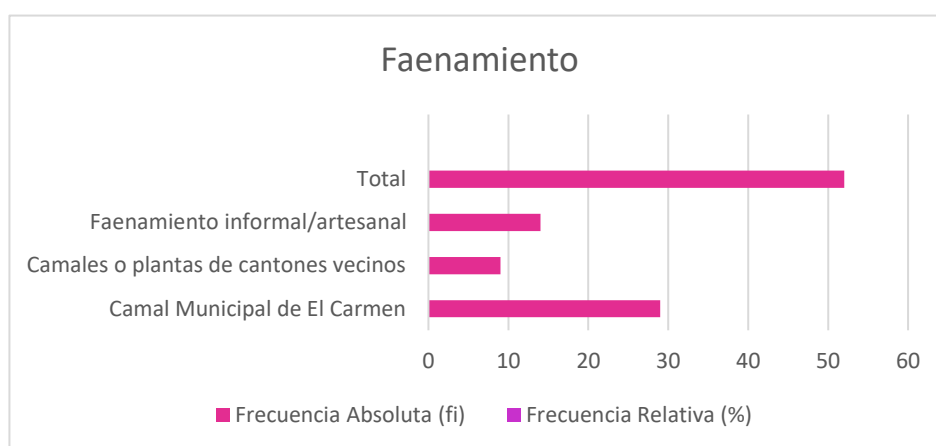


Ilustración 11 Faenamiento

Nota: Aunque más de la mitad usa el camal municipal, casi el 27% recurre a faenamiento informal, lo que impide acceder a mercados formales y mejores precios. Además, el traslado a cantones vecinos incrementa costos y mermas.

12. ¿Cómo evalúa las condiciones técnicas, sanitarias y de equipamiento de la infraestructura de faenamiento disponible en el cantón?

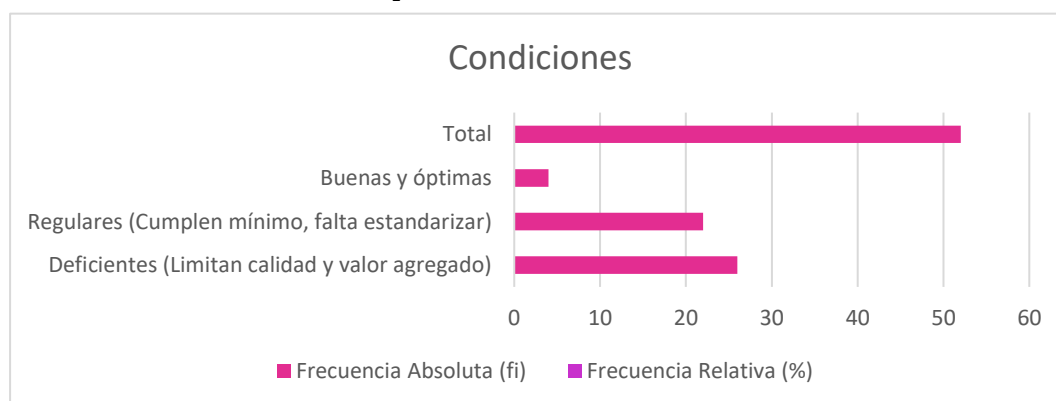


Ilustración 12 Condiciones

Nota: El 92% de los socios considera que la infraestructura es deficiente o apenas regular, lo que coincide con el diagnóstico de falta de certificaciones y equipamiento adecuado. Esta limitación impide dar valor agregado al producto y es un punto clave para la propuesta de mejora.

SECCIÓN 5: ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y COMPETITIVIDAD

13. ¿Por qué razón comercializa usted su ganado de forma individual en lugar de hacerlo de manera conjunta con la Asociación?

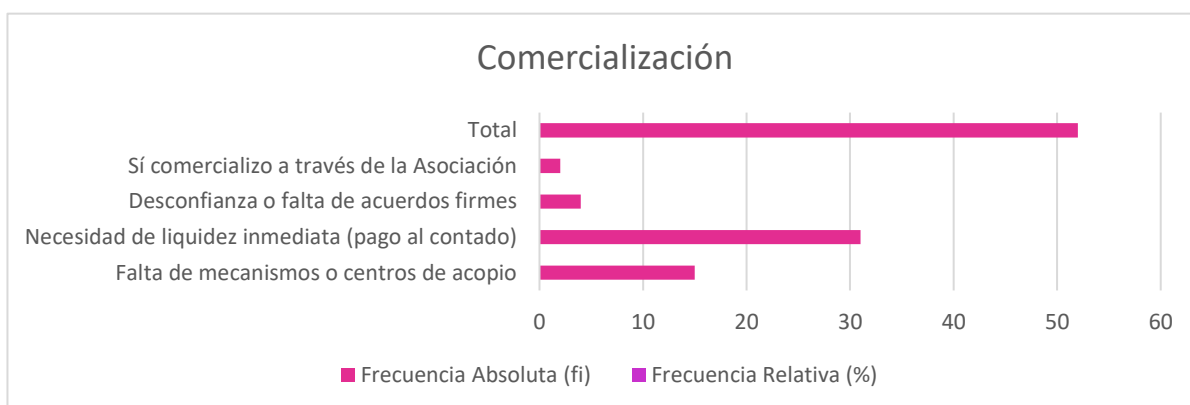


Ilustración 13 Comercialización

Nota: La principal causa de la venta individual no es la desconfianza, sino la necesidad de cobro inmediato que ofrecen los intermediarios. La falta de infraestructura de acopio también es un factor relevante. Esto indica que la propuesta debe incluir mecanismos de pago ágil y transparente para incentivar la comercialización colectiva.

14. ¿Qué beneficios tangibles recibe actualmente de la Asociación de Ganaderos El Carmen para mejorar su competitividad? (Selección Múltiple)

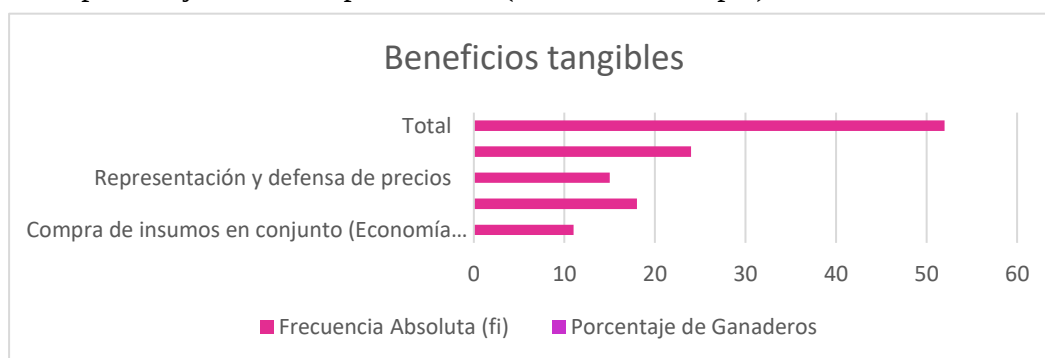


Ilustración 14 Beneficios tangibles

Nota: Casi la mitad de los socios no percibe ningún beneficio concreto de su afiliación, lo que explica la débil integración actual. La propuesta de tecnologías y herramientas debe generar beneficios tangibles y visibles para revertir esta percepción.

15. ¿Considera que la Asociación de Ganaderos El Carmen cuenta actualmente con las condiciones para competir con marcas o productores de otras provincias?

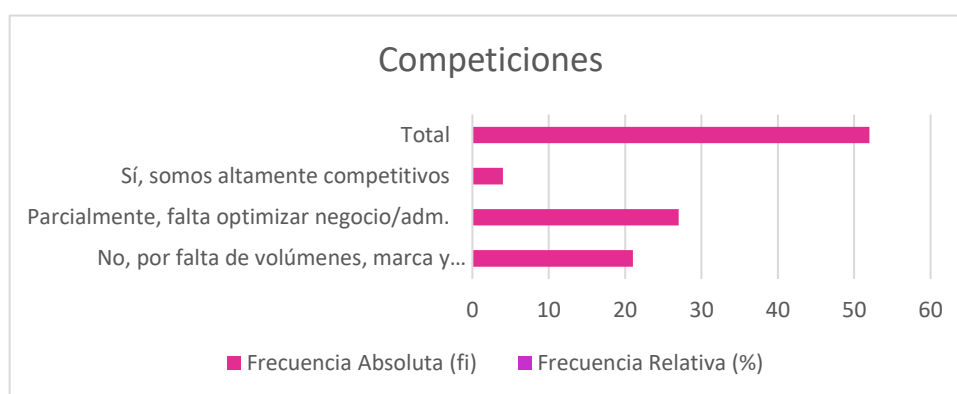


Ilustración 15 Competiciones

Nota: Más del 90% reconoce que la asociación no está en condiciones óptimas de competir, principalmente por falta de escala, diferenciación y gestión. Solo un porcentaje mínimo se considera competitivo.

SECCIÓN 6: PROPUESTAS DE MEJORA ESTRATÉGICA

16. ¿Cuál de las siguientes soluciones comerciales considera PRIORITARIA para reducir el impacto de los intermediarios?

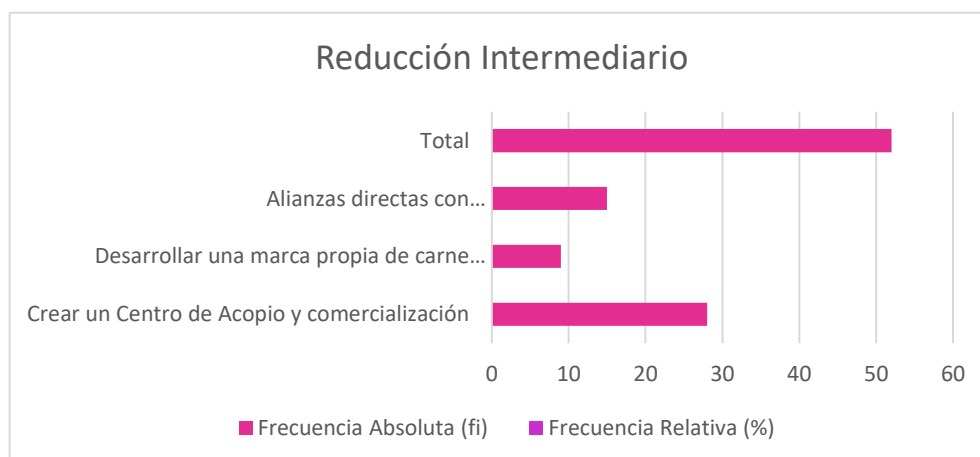


Ilustración 16 Reducción intermediario

Nota: La creación de un centro de acopio es la medida más respaldada por más de la mitad de los encuestados, lo que coincide con la selección de esta tecnología como prioritaria en la matriz de decisión.

17. ¿Estaría usted dispuesto a estandarizar sus procesos de producción bajo directrices de la Asociación para garantizar un producto homogéneo?

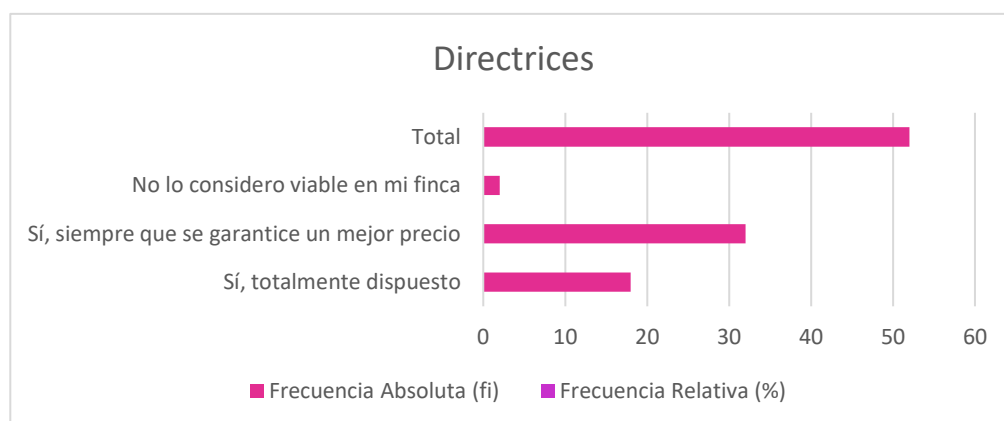


Ilustración 17 Directrices

Nota: La disposición a estandarizar es casi total (96%), pero está condicionada a obtener mejores precios. Esto confirma que la estandarización y la trazabilidad son viables siempre que se acompañen de beneficios económicos demostrables.

18. En el ámbito financiero, ¿qué tipo de apoyo administrativo o de gestión requiere con mayor urgencia para controlar sus fugas de recursos?

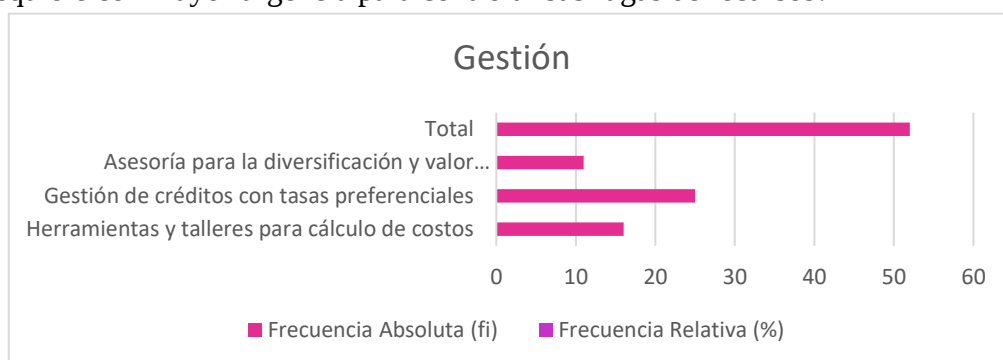


Ilustración 18 Gestión

Nota: Casi la mitad de los socios requiere apoyo para acceder a financiamiento, seguido de herramientas para gestionar costos. Esto justifica incluir el componente de fortalecimiento financiero en la primera fase del plan de implementación.

19. ¿Cómo califica el estado de las vías de acceso a las fincas y su impacto en los costos logísticos de la cadena de suministro?

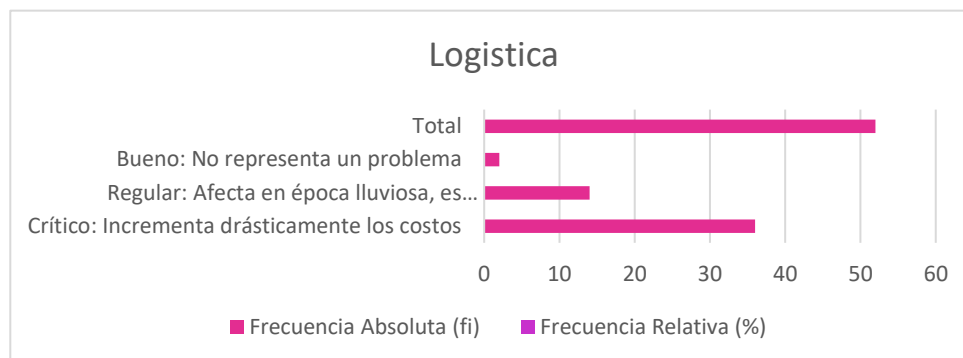


Ilustración 19 Logística

Nota: El mal estado de las vías es considerado crítico por casi 7 de cada 10 socios, lo que explica los altos costos de transporte y valida la necesidad de centralizar el acopio para reducir viajes y gastos individuales.

20. ¿Qué tan comprometido está usted en participar activamente en un Plan de Acción unificado para transformar la cadena de suministro de la Asociación?

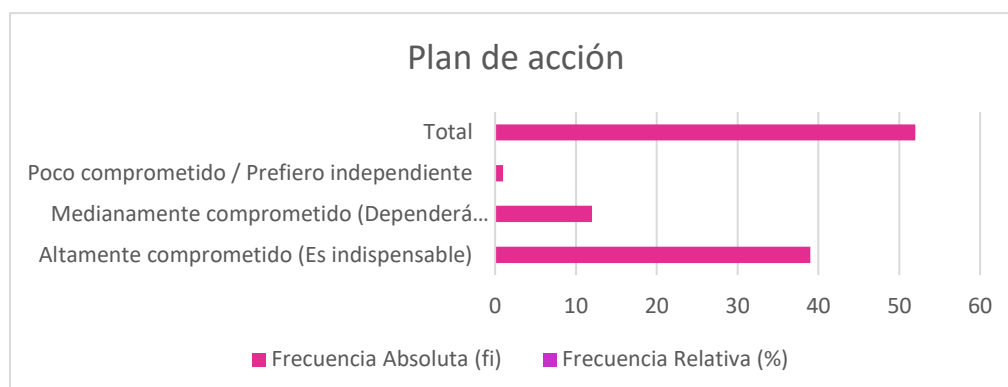


Ilustración 20 Plan de acción

Nota: El apoyo a una acción conjunta es muy alto: 3 de cada 4 socios están totalmente comprometidos, y solo uno prefiere seguir actuando de forma aislada. Este respaldo es fundamental para la viabilidad social y organizativa de la propuesta.

3.2.2 Análisis de la encuesta realizada a Socios

El "Nudo Crítico" Principal: Queda estadísticamente demostrado que el 63.46% de los ganaderos comercializa mediante intermediarios directos. La causa principal de esto no es solo la falta de acopio (28.85%), sino la necesidad de liquidez inmediata (59.62%), ya que el comerciante informal paga en efectivo y al contado a pie de finca.

Vías y Logística: El 69.23% califica de "Crítico" el estado de las vías rurales de El Carmen, lo que justifica por qué el transporte es el costo logístico que más golpea el margen de ganancia (78.85% en la pregunta de selección múltiple).

Aceptación Institucional: Existe un escenario sumamente fértil para la Asociación: el 75% de los encuestados está altamente comprometido a actuar y el 53.85% exige como prioridad número uno la creación de un Centro de Acopio Colectivo

3.2.3 Entrevista a Socios

Adicionalmente, se realizaron entrevistas a los miembros de la Asociación de Ganaderos del Carmen obteniendo la siguiente información:

Tabla 4 Resultados obtenidos de la entrevista realizada a los socios de la Asociación de Ganaderos El Carmen)

Pregunta	Sí / De acuerdo	No / En desacuerdo	Parcialmente
¿Estaría dispuesto a vender su producción de manera colectiva a través de la Asociación?	84%	8%	8%
¿Considera que la dependencia de intermediarios afecta negativamente sus ingresos?	92%	4%	4%
¿Utilizaría un sistema digital de gestión de finca (registros, trazabilidad)?	76%	14%	10%

¿Apoyaría la construcción de un centro de acopio y refrigeración asociativo?	88%	6%	6%
¿Ha recibido capacitación en gestión financiera agropecuaria en los últimos 3 años?	18%	72%	10%

***Nota:** La tabla presenta los resultados obtenidos mediante la entrevista aplicada a 50 socios de la Asociación de Ganaderos El Carmen, Los resultados reflejan la percepción de los socios respecto a la comercialización colectiva, la dependencia de intermediarios, el uso de herramientas digitales, la implementación de un centro de acopio y refrigeración, y la capacitación en gestión financiera agropecuaria.*

3.2.4 Análisis Comparativo de Herramientas y Tecnologías

Se evaluaron alternativas de herramientas y tecnologías para optimizar los eslabones críticos de la cadena, usando una matriz de decisión ponderada. Los criterios de evaluación son: costo de implementación, facilidad de uso, adaptabilidad al contexto local, impacto esperado y sostenibilidad a largo plazo.

Tabla 5 Matriz de decisión para selección de tecnologías y herramientas

Herramienta / Tecnología	Costo (1-5)	Facilidad de Uso (1-5)	Impacto (1-5)	Sostenibilidad (1-5)	TOTAL (20)
Sistema de trazabilidad digital (areteo + app móvil)	4	4	5	5	18 ✓ SELECCIONADO
Centro de acopio con cuarto frío asociativo	2	4	5	4	15 ✓ SELECCIONADO
Plataforma de ventas directas (B2B) a supermercados	3	3	5	4	15 ✓ SELECCIONADO
Matadero propio de la Asociación	1	2	4	3	10 – No viable (largo plazo)
Mejoramiento genético con semen importado	2	3	4	4	13 – Fase 2

***Nota:** La matriz presenta la evaluación multicriterio de las alternativas propuestas, considerando costo, facilidad de uso, impacto y sostenibilidad, en una escala de 1 a 5. Las opciones con mayor puntaje fueron seleccionadas por su viabilidad para la Asociación.*

3.3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El plan de implementación se estructura en tres fases, alineadas con los recursos disponibles, la capacidad organizativa de la Asociación y los resultados esperados. Se definen actividades, responsables, recursos, plazos y costos estimados para cada fase.

3.3.1. Fases del Plan de Implementación

Tabla 6 Plan de implementación por fases

Fase	Nombre	Actividades Principales	Responsable	Plazo	Costo Est. (\$)
FASE 1	Fortalecimiento Organizativo y Financiero	Talleres de capacitación (gestión financiera, asociatividad). Diseño del reglamento de comercialización colectiva. Apertura de cuenta bancaria asociativa.	Directiva Asociación + MAG + UTM	Mes 1–3	\$4.800
FASE 2	Implementación de Trazabilidad Digital y Acopio	Areteo y registro digital de animales. Instalación del centro de acopio con cuarto frío (cap. 50 canales). Negociación con cadenas de supermercados.	Directiva + Proveedor tecnológico + GAD	Mes 4–9	\$38.500
FASE 3	Comercialización Directa y Diferenciación	Lanzamiento del canal de venta directa (B2B). Creación de marca asociativa. Certificación sanitaria AGROCALIDAD. Evaluación y ajuste del sistema.	Directiva + AGROCALIDAD + Consultor comercial	Mes 10–18	\$12.200

NOTA: El plan establece tres fases de implementación, con actividades, responsables, plazos y costos estimados para fortalecer la gestión, trazabilidad y comercialización de la Asociación.

3.3.2. Presupuesto General del Proyecto

Tabla 7 Presupuesto detallado del proyecto de optimización

Rubro	Descripción	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
--------------	--------------------	----------------------------	-------------------------

Centro de acopio (galpón + instalaciones)	Construcción 80 m ²	\$220/m ²	\$17.600
Cuarto frío (50 canales de capacidad)	Equipo de refrigeración industrial	---	\$12.500
Sistema de trazabilidad (software + Areteo 128 fincas)	App + 512 aretes RFID	\$4,80/arete	\$4.458
Capacitación y talleres (12 sesiones)	Facilitadores + materiales	\$200/sesión	\$2.400
Certificación AGROCALIDAD + BPM	Auditorías + documentación	---	\$3.200
Diseño de marca y material de empaque	Branding + diseño gráfico	---	\$1.800
Imprevistos (5%)	5% del total	---	\$2.098
INVERSIÓN TOTAL ESTIMADA:			\$44.056

Nota: El presupuesto presenta los costos estimados de los principales rubros necesarios para ejecutar el proyecto de optimización, incluyendo infraestructura, tecnología, capacitación, certificación y otros gastos asociados.

3.3.3. Fuentes de Financiamiento

Para cubrir la inversión de \$44.056, se propone la siguiente estructura de financiamiento:

- Aportes de socios (cuota extraordinaria): \$8.960 (128 socios × \$70 c/u) – 20,3% de la inversión.
- Crédito BanEcuador (línea Sector Agropecuario Asociativo, tasa 9,76% anual, plazo 5 años): \$25.000 – 56,7%.
- Cofinanciamiento GAD Municipal El Carmen (Proyecto Productivo Cantonal): \$10.096 – 22,9%.

3.4. DESCRIPCIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, HERRAMIENTA O MÉTODO IMPLEMENTADO/RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.4.1. Indicadores de Evaluación

La efectividad de la propuesta se evaluará mediante los siguientes indicadores clave de desempeño (KPI), medidos antes y después de la implementación:

Tabla 8 Indicadores de evaluación (KPI) del proyecto

Indicador (KPI)	Valor Actual (Línea Base)	Meta a 12 meses	Meta a 18 meses	Método de Verificación
% del precio final que captura el productor	42,9%	55%	65%	Registro de transacciones de la Asociación
Precio promedio de venta (\$/kg vivo)	\$2,10	\$2,55	\$2,95	Facturas de venta directa
Peso promedio al faenamiento (kg/animal)	385 kg	395 kg	405 kg	Registros de pesaje del camal
% socios que comercializan de forma colectiva	39%	60%	75%	Registros de ventas asociativas
Animales trazados digitalmente	0%	70%	95%	Plataforma de trazabilidad digital
Ingreso mensual promedio por socio (\$/mes)	\$485	\$620	\$780	Encuesta de seguimiento semestral

***Nota:** Los indicadores establecidos permiten evaluar el cumplimiento y avance del proyecto durante los primeros 18 meses, mediante registros de ventas, pesaje, trazabilidad y encuestas de seguimiento a los socios de la Asociación.*

3.4.2. Análisis Financiero de la Propuesta

Se proyectan los flujos de caja del proyecto para un horizonte de 5 años, considerando la inversión inicial, los ingresos adicionales generados por la comercialización directa y los ahorros en costos logísticos:

- Incremento de ingresos estimado por socio: de \$485/mes (línea base) a \$780/mes al año 2 de implementación, representando un crecimiento del 61%.
- Ahorro en costos de intermediación por la Asociación: estimado en \$89.600/año, equivalente a \$700/socio/año.
- Período de recuperación de la inversión (Playback): 2,8 años.
- Tasa Interna de Retorno (TIR): 34,7% anual, significativamente superior al costo de capital (9,76%).
- Valor Actual Neto (VAN) a 5 años con tasa de descuento del 12%: \$82.340 positivo, confirmando la viabilidad financiera del proyecto.

Estos resultados financieros, junto con el alto respaldo de los socios evidenciado en la encuesta (84% a favor de la comercialización colectiva), sustentan la factibilidad y conveniencia de implementar la propuesta de optimización de la cadena de suministro.

3.4.3. Análisis de Riesgos y Plan de Mitigación

Tabla 9 Matriz de riesgos y plan de mitigación

Riesgo Identificado	Probabilidad	Impacto	Medida de Mitigación
Baja adhesión de socios al sistema colectivo	Media	Alto	Talleres de sensibilización previos. Demostración de beneficios económicos con casos piloto de 20 socios en el mes 1.
Crisis sanitaria (brote de aftosa o brucelosis)	Baja	Muy Alto	Plan sanitario preventivo coordinado con AGROCALIDAD. Fondo de contingencia del 5% de las ventas mensuales.
Incumplimiento de compradores institucionales	Media	Alto	Contratos de suministro a largo plazo con penalidades. Diversificación de compradores (mínimo 3 clientes institucionales).

Fallas técnicas del sistema de trazabilidad	Baja	Medio	Contrato de mantenimiento y soporte técnico con el proveedor. Capacitación de técnico interno.
---	-------------	--------------	--

***Nota:** La presente tabla muestra la matriz de riesgos identificados durante la implementación de la propuesta de mejora de la cadena de suministro colectiva de la Asociación Agropecuaria. En ella se evalúan los principales riesgos de acuerdo con su nivel de probabilidad e impacto, permitiendo identificar aquellos eventos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.*

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

La cadena de suministro actual presenta ineficiencias estructurales graves: el productor captura apenas el 42,9% del precio final, existen cuatro eslabones intermediarios innecesarios y la ausencia de infraestructura compartida eleva los costos logísticos individuales entre un 15% y 28% sobre el costo óptimo.

El análisis FODA evidencia que, pese a las debilidades detectadas dentro de la organización, la Asociación cuenta con fortalezas relevantes que favorecen la ejecución de la propuesta, entre ellas: la participación de 128 socios, la capacidad de generar volumen colectivo, la existencia de una estructura organizativa formal y un entorno externo favorable caracterizado por una demanda creciente, apoyo institucional y un marco normativo que respalda su desarrollo.

Los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a 50 socios reflejan una aceptación significativa hacia la implementación de estrategias orientadas a la comercialización colectiva (84%), la incorporación de sistemas de trazabilidad digital (76%) y el desarrollo de infraestructura asociativa (88%). Estos niveles de aceptación demuestran una predisposición favorable de los integrantes y disminuyen posibles barreras durante el proceso de implementación.

La evaluación financiera determina que la inversión requerida para la ejecución del proyecto asciende a \$44.056, con un esquema de financiamiento conformado por aportes de los socios, crédito otorgado por BanEcuador y cofinanciamiento del GAD. Los indicadores económicos obtenidos, como un VAN de \$82.340, una TIR de 34,7% y un período de recuperación de 2,8 años, evidencian la viabilidad y rentabilidad de la propuesta planteada.

La ejecución mediante tres fases: fortalecimiento organizativo, implementación de trazabilidad y sistema de acopio, y desarrollo de la comercialización directa, con un periodo estimado de 18 meses, permitirá una adaptación progresiva de los socios, facilitando el aprendizaje organizacional y reduciendo los riesgos asociados al cambio dentro de la cadena de suministro.

4.2. *RECOMENDACIONES*

1. La primera acción concreta que se recomienda no requiere presupuesto: convocar una Asamblea General Extraordinaria para socializar los resultados de este estudio y construir un consenso entre los socios sobre las prioridades del plan de implementación. Sin el respaldo activo de los 128 socios, el plan más bien diseñado no llegará a ningún lado. La participación no es un paso burocrático; es la fuente de legitimidad de todo lo que venga después.

2. Se recomienda gestionar en los primeros tres meses un convenio formal con el MAG Zonal Manabí para acceder al programa de Buenas Prácticas Ganaderas y al servicio de inseminación artificial con toros de alto valor genético. Ambos servicios son gratuitos o subsidiados para asociaciones legalmente constituidas. No aprovecharlos es dejar dinero sobre la mesa.

3. Se recomienda a las universidades de la región —La Asociación tiene problemas técnicos reales que pueden convertirse en proyectos de titulación con impacto directo en la comunidad.

4. Se recomienda a los directivos de la Asociación establecer como práctica organizacional permanente el uso de información para la toma de decisiones. Para ello, no resulta indispensable la contratación de personal especializado, sino la implementación de registros básicos y periódicos por parte de los socios, donde se detallen aspectos como cantidad de animales comercializados, precios obtenidos y principales costos asociados a la actividad. La recopilación y análisis de esta información permitirá mejorar la planificación interna, fortalecer los procesos de negociación y generar evidencia que respalde la gestión de la organización ante entidades financieras y organismos de apoyo.

5. Asimismo, una vez fortalecidas las primeras etapas del plan propuesto, se recomienda evaluar la participación de la Asociación en redes de cooperación conformadas por organizaciones ganaderas de la provincia de Manabí. La articulación entre productores permite incrementar el volumen de oferta, mejorar la capacidad de negociación y facilitar el acceso a mercados de mayor alcance. Esta estrategia de integración territorial contribuiría a fortalecer el posicionamiento de la Asociación de Ganaderos del cantón El Carmen, proyectándola como una organización competitiva y representativa dentro del sector ganadero provincial.

4.3. BIBLIOGRAFÍA

- AGROCALIDAD. (2022). Manual de buenas prácticas ganaderas para bovinos de carne. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.
- Ander-Egg, E. (1995). Técnicas de investigación social (24.^a ed.).
- Andrews, K. R. (1971). The concept of corporate strategy.
- Banco Central del Ecuador. (2023). Informe estadístico mensual del sector agropecuario.
- Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministro (5.^a ed.).
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación (6.^a ed.).
- Christopher, M. (2005). Logistics and supply chain management: Creating value-adding networks (3rd ed.).
- Coyle, J. J., Langley, C. J., Novack, R. A., & Gibson, B. (2013). Administración de la cadena de suministro: Una perspectiva logística (9.^a ed.).
- FAO. (2021). Situación del mercado de la carne en América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- García, J., & Martínez, A. (2019). Gestión financiera en empresas agropecuarias: Herramientas prácticas para el análisis de rentabilidad. Editorial Agraria.
- GAD Municipal El Carmen. (2022). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón El Carmen 2022–2027.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC) 2024.
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). Institute of Development Studies.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Dirección de marketing (15.^a ed.). Pearson.

- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65–83.
- Liendo, M. G., & Martínez, A. M. (2001). *Asociatividad: Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las Pymes*. Universidad Nacional de Rosario.
- Martínez Albarracín, K. D., & Rivera Roncancio, L. M. (2018). *Caracterización de la cadena de suministro de la Asociación Ruta de la Carne en el departamento de Boyacá* [Trabajo de pregrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. Repositorio Institucional UPTC.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023). *Estadísticas del sector ganadero del Ecuador*.
- Porter, M. E. (1998). superior performance.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Panapo.
- Thompson, A. A., & Strickland, A. J. (2004). *Administración estratégica: Textos y casos* (13.^a ed.).
- Universidad Técnica de Manabí. (2022). *Diagnóstico del sector ganadero bovino en la provincia de Manabí*.
- van der Vorst, J. G. A. J. (2004). *Supply chain management: Theory and practices*. Camps, P. J. M. Diederer, G. J. Hofstede, & B. Vos (Eds.), *Bridging theory and practice* (pp. 105–128).
- Veloz, C., & Parada, O. (2017). Análisis de competitividad en cadenas de valor agropecuarias del Ecuador. *Revista Científica ESPOL*, 30(3), 112–128.

4.4. ANEXOS

Anexo 1.- DRIVE Encuesta de Diagnóstico: Cadena de Suministro y Competitividad de la Asociación de Ganaderos El Carmen

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGYR3fE676rI_E-0gREfQhbl-J342BwRHHor0Cvv3yGjnA/viewform?usp=publish-editor

Encuesta de Diagnóstico: Cadena de Suministro y Competitividad de la Asociación de Ganaderos El Carmen

La presente encuesta forma parte de una investigación técnica orientada a analizar en detalle cada eslabón de la cadena de suministro de carne de ganado en nuestro cantón, evaluando su impacto directo en la rentabilidad, los costos operativos y la competitividad de nuestra Asociación.

El propósito fundamental de este estudio es identificar los "nudos críticos" y las fugas de recursos económicos para diseñar estrategias prácticas que reduzcan la intermediación y devuelvan un margen de ganancia justo al productor.

Le solicitamos responder las siguientes preguntas con la mayor veracidad posible. La información recopilada será tratada con absoluta confidencialidad y se procesará de forma agregada con fines estrictamente académicos y de desarrollo institucional. ¡Agradecemos valiosamente su tiempo y su compromiso con el fortalecimiento de nuestro sector ganadero!

* Indica es required question

Encuesta de Diagnóstico: Cadena de Suministro y Competitividad de la Asociación de Ganaderos El...

La presente encuesta forma parte de una investigación técnica orientada a analizar en detalle cada eslabón de la docs.google.com

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGYR3fE676rI_E-0gREfQhbl-J342BwRHHor0Cvv3yGjnA/viewform?usp=publish-editor

6:50 a.m.

TESIS, MARIA PARRAGA BARCO (1)

ID : 8094577d52290995db33685c3e812af9db6fc99c



Nombre del fichero : TESIS, MARIA PARRAGA BARCO (1).txt	Depositante : ANGEL FREDDY CASTELO RIVAS
Tamaño del archivo original : 819,58 kB	Fecha de depósito : 17 de agosto de 2026
Número de palabras : 14.018	Tipo de carga : interface
	fecha de fin de análisis : 17 de agosto de 2026

 Resumen (sección 1/3)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

3%





Detección de IA

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

1%





Idiomas no reconocidos

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

<1%



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Textos entre comillas

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

<1%

Similitudes

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

3%

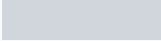
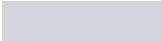
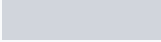


Fuente principal detectada

N°	Descripciones		Similitudes	Ubicaciones
1		Encuesta de Diagnóstico: Cadena de Suministro y Competitividad... docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGYR3fE676rE-0gREfQhbl-J342B... ↗	3%	
2		Genesis-Dayanara-Moreira-Ferrin-Cadena de Suministro ... #b84bfb Viene de de mi biblioteca	2%	
3		Castro Bryan #6991d3 Viene de de mi grupo	2%	
4		Cadena de Suministros de Carne y su Incidencia en el... #560f8a Viene de de mi biblioteca	2%	
5		Propuesta de implementación de estrategias de marketing para... repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/10167 ↗	1%	
10		Documento de otro usuario #314271 Viene de de otro grupo	<1%	

Fuente con similitudes fortuitas

N°	Descripciones		Similitudes	Ubicaciones
6		Documento de otro usuario #59a3d4 Viene de de otro grupo	<1%	
7		Documento de otro usuario #98d0f9 Viene de de otro grupo	<1%	
8		Documento de otro usuario #6470f3 Viene de de otro grupo	<1%	
9		tesis.pucp.edu.pe tesis.pucp.edu.pe/bitstreams/ae91736d-258d-45e1-ada9-1fd584835469/d... ↗	<1%	
11		Gestión por proceso en la Asociación de Ganaderos “El Carmen”... repositorio.esпам.edu.ec/handle/42000/2117 ↗	<1%	
12		Numerical modeling of fiber specklegram sensors by using finite... hdl.handle.net/20.500.12494/41877 ↗	<1%	
13		PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO AL USUARIO EN... repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/3147 ↗	<1%	

N°	Descripciones		Similitudes	Ubicaciones
14		Variables que inciden en la viabilidad de economía circular en la... repositorio.unal.edu.co/ 	<1%	
15		Cadena de Suministros de Carne y su Incidencia en el... #09cfee  Viene de de mi biblioteca	<1%	
16		Documento de otro usuario #72d5d3  Viene de de otro grupo	<1%	

Fuente ignorada

Descripciones		Similitudes	Ubicaciones
	TESIS, Maria Parraga-2026 Ya corregida #d6a51a  Viene de de mi biblioteca	54%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°	Descripciones	
1		https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGYRXr3fE676rI_E-0gREfQhbl