



**Plan de negocio para la creación de la empresa de ganadería sostenible en
Acacias Meta**

Nelson Armando Bermúdez Martínez

Universidad EAN

Administración

Maestría en administración de empresas

Bogotá, Colombia

2023

**Plan de negocio para la creación de la empresa de ganadería sostenible
en Acacias Meta**

Nelson Armando Bermúdez Martínez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Administración de empresas

Director (a):

León Darío Parra Bernal

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad EAN

Administración

Maestría en administración de empresas

Bogotá, Colombia

2023

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi padre Roberto Arturo Bermudez Martínez, a mi madre Ana Berta Martínez Martínez, quienes con su ejemplo de trabajo y tenacidad sirvieron de inspiración para formarme profesionalmente y seguir sus pasos en el sector agropecuario aportándole un grano de arena al desarrollo del país, la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente.

“Tus sueños tomarán tiempo.
Requerirán esfuerzo, dedicación y sacrificio.
Pero al final valdrá la pena”.

(R. A Prakash)

Agradecimientos

En agradecimiento a la Universidad Ean, a su maravilloso equipo humano de docentes que con su enfoque en el emprendimiento y sostenibilidad lograron contribuir en el desarrollo de esta iniciativa que busca aportar al desarrollo económico del país con una visión de sostenibilidad.

También extiendo mi agradecimiento a Pedro Luis Bermúdez por su acompañamiento en la investigación en terreno y aporte de conocimiento del manejo de la especie bovina que me permitieron entender las oportunidades que existen en el sector y enfocarme en el eslabón de la cadena que aporta a los objetivos de sostenibilidad social ambiental y económica del proyecto.

Resumen

La producción agropecuaria ha sido la fuente del sustento de las necesidades alimenticias del hombre, por ello, cada una de estas actividades tienen un papel relevante en cuanto al desarrollo económico de las naciones. Entre estas actividades se encuentra la ganadería a través de la cual se obtienen diversos productos de la canasta básica. Este plan de negocio presenta la creación de empresa de ganadería sostenible para la obtención de ganado bovino de raza cebú con pesos superiores a 500 kg, generando una propuesta de valor que se centra en la mitigación de las afectaciones que se generan en el ambiente por la actividad ganadera. Es por ello, que como objetivo se planteó Formular un plan de negocio que permita identificar la viabilidad económica, ambiental y social de un proyecto de ganadería sostenible. Para ello se llevaron a cabo una serie de análisis como el sector, el mercado, el organizacional, técnico y financiero, que permitieron determinar la viabilidad del proyecto. Los resultados obtenidos evidencian que el establecimiento de esta empresa generará rentabilidad económica, disminuirá el impacto ambiental y será una alternativa para potenciar el crecimiento y desarrollo económico del país.

Palabras clave: ganadería sostenible, mercado bovino, rentabilidad, modelo de negocio, competitividad.

Abstract

Agricultural production has been the source of sustenance for the nutritional needs of man, therefore, each of these activities has an important role in terms of the economic development of nations. Among these activities is livestock through which various products of the basic basket are obtained. This business plan presents the creation of a sustainable livestock company to obtain zebu cattle weighing more than 500 kg, generating a value proposition that focuses on mitigating the effects that are generated in the environment by the livestock activity. For this reason, the objective was to formulate a business plan that allows identifying the economic, environmental and social viability of a sustainable livestock project. For this, a series of analyzes were carried out such as the sector, the market, the organizational, technical and financial, which allowed determining the viability of the project. The results obtained show that the establishment of this company will generate economic profitability, reduce the environmental impact and will be an alternative to promote the growth and economic development of the country.

Keywords: sustainable livestock, bovine market, profitability, business model, competitiveness

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	16
2. MODELO DE NEGOCIO Y VALIDACIÓN	19
2.1 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE VALOR Y LOS FRENTES EVALUADOS	22
2.1.1 Propuesta de valor.....	22
2.1.2 Segmento de clientes	22
2.1.3 Relacionamiento.....	22
2.1.4 Canales	22
2.1.5 Productos	22
2.1.6 Actividades y procesos	23
2.1.7 Recursos	23
2.1.8 Aliados clave	24
2.1.9 Costos ambientales	24
2.1.10 Beneficios ambientales	25
2.1.11 Beneficios sociales	25
2.1.12 Costos	25
2.1.13 Ingresos.....	25
2.2 HALLAZGOS DE LA VALIDACIÓN	26
Objetivos empresariales a corto plazo	28
Objetivos empresariales a mediano plazo	28

Objetivos empresariales a largo plazo	28
3. ANÁLISIS DEL SECTOR	30
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR.....	30
3.1.1 Sector de cadena cárnica	32
3.2 ANÁLISIS PESTEL.....	34
3.2.1 Análisis político.....	35
3.2.2 Análisis económico.....	36
3.2.3 Análisis social.....	42
3.2.4 Análisis tecnológico	46
3.3 ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER	60
3.3.1 Poder de negociación de los clientes.....	61
3.3.2 Poder de negociación de los proveedores	62
3.3.3 Amenaza de nuevos competidores entrantes	63
3.3.4 Amenaza de productos sustitutos	64
3.3.5 Rivalidad entre competidores.....	65
4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO	66
4.1 ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO.....	70
4.1.1 Tendencias del mercado.....	70
4.1.2 Segmentación de mercado objetivo.....	72
4.1.3 Descripción de los consumidores	75
4.1.4 Análisis de la demanda.....	76
4.1.5 Metodología de análisis a aplicar.....	76

4.1.6 Riesgos y oportunidades de mercado.....	89
4.2 ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO.....	95
4.2.1 Análisis DAFO	95
4.2.2 Diseño de estrategia diferenciada / indiferenciada.....	96
4.2.3 Fijación de estrategia de posicionamiento y diferenciación.....	97
4.2.4 Plan de marketing operativo (marketing-mix).....	97
5. ASPECTOS TÉCNICOS	101
5.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO	101
5.2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	102
5.3 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	103
5.4 PROCESO PRODUCTIVO	105
5.5 CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA EMPRESA	107
6. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES	108
6.1 MISIÓN	108
6.2 VISIÓN	108
6.3 ANÁLISIS DOFA.....	109
6.4 TRAMITES EN LA CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA	111
6.5 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	113
7. ASPECTOS FINANCIEROS.....	114
7.1 PERÍODO DE ARRANQUE DEL PROYECTO (MESES)	114
7.2 PERIODO IMPRODUCTIVO.....	114
7.3 COSTOS POR REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	115
7.4 INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	115
CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL.....	116

MESES.....	116
VALOR.....	116
COSTOS OPERATIVOS	116
4,0.....	116
\$ 300.900.000,00	116
NÓMINAS	116
4,0.....	116
\$ 34.200.000,00.....	116
MARKETING MIX.....	116
-	116
\$ -	116
GASTOS FIJOS	116
4,0.....	116
\$ 15.266.666,67.....	116
TOTAL	116
\$ 350.366.666,67	116
TOTAL INVERSIÓN	116
\$ 363.366.666,67	116
APORTE DE LOS EMPRENDEDORES	116
\$ 300.000.000,00	116
PRÉSTAMO A SOLICITAR	116
\$ 63.366.666,67	116
7.5 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN – FUENTES DE FINANCIACIÓN (PROPIOS O TERCEROS)	116
7.6 ESTADO DE RESULTADOS	117
7.7 ESTADOS FINANCIEROS	120
7.7 FLUJO DE CAJA	122

7.8 PUNTO DE EQUILIBRIO	123
7.9 INDICADORES FINANCIEROS TIR Y VAN.....	124
7.9.1 Valor Actual Neto (VAN)	124
7.9.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)	124
7.10 ESTRATEGIAS DE ENTRADA Y SALIDA DEL MERCADO.....	125
8. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD	127
8.1 DIMENSIÓN SOCIAL.....	127
8.2 DIMENSIÓN AMBIENTAL.....	127
8.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA.....	128
8.4 DIMENSIÓN DE GOBERNANZA.....	128
9. CONCLUSIONES	129
10. REFERENCIAS	132
ANEXO. NOMBRE DEL ANEXO	137

Lista de figuras

Figura 1. Lienzo propuesta de valor.....	20
Figura 2. Modelo CANVA ganadería sostenible.....	21
Figura 3. Cadena cárnica bovina	32
Figura 4. Inventario de ganado bovino macho de 2-3 años.....	33
Figura 5. Comportamiento del PIB nacional 2006-2022.....	36
Figura 6. Comportamiento del PIB 2004-2023.....	37
Figura 7. Tasa de crecimiento PIB por actividad económica 2021-2022.....	38
Figura 8. Comportamiento de la Inflación en Colombia.....	39
Figura 9. Datos sobre la inflación en Colombia 2023.....	40
Figura 10. Devaluación en Colombia con TRM.....	41
Figura 11. Consumo de alimentos en Colombia	44
Figura 12. Índice de pobreza multidimensional.....	45
Figura 13. ODS 2030. Agenda de Desarrollo Sostenible.	48
Figura 14. Análisis PESTEL.....	59
Figura 15. Producción formal de carne de Bovino 2019- Enero 2022	61
Figura 16. Costos de producción	62
Figura 17. Machos menores a un año	63
Figura 18. Precio de referencia internacional para los tipos de carne (US\$ x ton)	64
Figura 20. Principales productores de carne de bovino en el mundo	66
Figura 21. Oferta de ganado bovino en el departamento del Meta.....	67
Figura 22. Consumo aparente de carne 2000-2022.....	68
Figura 23. Exportaciones de productos vivos y productos cárnicos	69
Figura 24. Tendencias del mercado bovino	71
Figura 25. Descripción frigorífica Ble	73

Figura 26. Descripción frigorífico Guadalupe	74
Figura 27. Resultados ítem 1 del instrumento.....	81
Figura 28. Resultados ítem 2 del instrumento.....	82
Figura 29. Resultados ítem 3 del instrumento.....	83
Figura 30. Resultados ítem 4 del instrumento.....	83
Figura 31. Resultados ítem 5 del instrumento.....	84
Figura 32. Resultados ítem 6 del instrumento.....	85
Figura 33. Resultados ítem 7 del instrumento.....	86
Figura 34. Resultados ítem 8 del instrumento.....	87
Figura 35. Resultados ítem 9 del instrumento.....	88
Figura 36. Benchmarking ganadería sostenible	92
Figura 37. Comparativo de las actividades ganaderas.....	94
Figura 38. Comparativo de las actividades ganaderas.....	94
Figura 39. Estrategias de precios	99
Figura 40. Diagrama de flujo.....	105
Figura 41. Cadena de valor ganadería sostenible	107
Figura 42. Matriz DOFA.....	109
Figura 43. Aspectos legales a considerar para la creación de empresas en Colombia	111

Lista de tablas

Tabla 1. Mapa de empatía	27
Tabla 2. Ficha técnica de los participantes	79
Tabla 3. Competidores	91
Tabla 4. Matriz DAFO	95
Tabla 5. Estrategia de producto	98
Tabla 6. Costos de la estrategia de comunicación	100
Tabla 7. Ficha técnica del producto	101
Tabla 8. Requerimientos técnicos.....	104
Tabla 9. Capacidad productiva de la empresa	107
<i>Tabla 10.</i> . Estrategias DOFA.....	110
Tabla 11. Periodo de arranque del proyecto	114
Tabla 12. Montos totales de requerimientos técnicos	115
Tabla 13. Capital de trabajo.....	115
Tabla 14. Fuente de financiación	116
Tabla 15. Estado de resultados	118
Tabla 16. Estado de resultados con variación.....	119
Tabla 17. Balance general	121
Tabla 18. Flujo de caja	122
Tabla 19. Punto de equilibrio	124

Introducción

En el mundo son diversas las empresas que operan para la producción de bienes y servicios, de tal manera que se puedan satisfacer las necesidades de las poblaciones, es por ello, que el sector empresarial constituye un pilar en las economías y la sustentabilidad de las naciones. Tal lo es el caso de las actividades de tipo pecuario que se encargan de la crianza de ganado destinados para la producción de alimentos, entre ellos el vacuno, de donde se obtienen productos como la carne y la leche de vaca de alta demanda por ser parte de los alimentos de la canasta básica (Fontalvo, 2021).

Es por ello, que la actividad de crianza de ganado es de gran relevancia para el suministro de alimentos de primera necesidad. Esto se evidencia con los datos publicados por FEDEGAN (2022) que refieren a la producción de leche y carne de vacuno, indicando que para el año 2021 se tuvo un incremento del 2% en la producción de carne frente al año 2020 con un total de 758 mil toneladas de origen formal. En lo que respecta a la producción de leche se puede observar que el crecimiento fue de un 5,8% frente a la producción de 2020; pasando de 7.395 millones de litros a 7.821 millones de litros. En este sentido se puede evidenciar la importancia que tiene la actividad pecuaria.

De allí el hecho de que para el primer trimestre de 2023 “el sacrificio de ganado vacuno (760.300 cabezas) creció 1,7% con respecto al mismo trimestre en 2022” (DANE, 2023 parr. 1). Que refleja un panorama alentador para quienes se dedican a este tipo de actividad pecuaria debido a que el sector venía atravesando por grandes problemas de comercialización por el alza de precios generado por la pandemia COVID-19, situaciones de diferencia políticas entre grandes potencias mundiales (guerra entre Rusia y Ucrania) y la situación política interna en el territorio colombiano (paros durante el año 2021) que generaron una serie de afectaciones que se vieron reflejadas en el alza de los precios de este tipo de bienes (FEDEGAN, 2022).

Hasta ahora todo lo antes expuesto expresa la importancia que tiene la producción de leche y carne para el territorio colombiano y las ventajas que se presentan desde el punto de vista comercial para quienes se dediquen a este tipo de actividad como alternativa de negocio. Sin embargo, es necesario resaltar que este tipo de actividad pecuaria tiene ciertos requerimientos que afectan las condiciones ambientales donde se ejecuten, los cuales son la preparación del terreno donde se ejecutaran las actividades para la crianza del ganado y que incluye la desforestación (Jaramillo, 2016).

Lo descrito en el párrafo anterior es la problemática que fundamenta esta investigación, debido a que la actual crisis ambiental está demandando menores afectaciones en los entornos naturales, lo cual, se debe a la incidencia del cambio climático que ha generado un desbalance en el equilibrio ambiental y por supuesto en la sostenibilidad ambiental. Este deterioro progresivo tiene que ver con las formas en como el hombre concibe el mundo, es decir, sus creencias, valores y actitudes en torno al ambiente, lo cual, hace que manifieste un comportamiento determinado, evidenciando su cultura ambiental y la del contexto donde se desarrolla (Jair, 2020).

En este sentido, es imperativo que se establezcan estrategias de sostenibilidad, que persigan mitigar las afectaciones ambientales que incrementan las posibilidades de desastres naturales. Por ello, accionar en pro de mejoras en las condiciones ambientales y la garantía de la disponibilidad de recursos naturales la explotación pecuaria vacuna debe direccionarse hacia la sostenibilidad, en búsqueda de alternativas que representen una transformación en sus actividades y mitiguen el impacto ambiental que generan.

Entonces desde esta premisa de sostenibilidad y reducción del impacto ambiental de la actividad pecuaria que se estudia en este plan de negocio es donde se encuentra la relevancia de la idea propuesta, ya que, este proyecto se dinamiza en el sector primario, que es uno de los más importantes de la economía nacional (Cruz y Polanco, 2014). Es evidente la necesidad

de buscar alternativas de negocio que reduzcan las afectaciones ambientales y favorezcan a la productividad sin generar sobre costos de producción, tal como lo es el caso del proyecto presentado que busca mejorar la eficiencia en el uso de la tierra, que contemple una mejor densidad en número de reses alojadas por hectárea lo que significaría una disminución de los costos de producción y un impacto ambiental bajo.

Para ello, se formularon los siguientes objetivos:

Objetivo general

Formular un plan de negocio que permita identificar la viabilidad económica, ambiental y social de un proyecto de ganadería sostenible.

Objetivos específicos

Analizar el mercado, competencia y demanda para un proyecto de ganadería en la zona del departamento del Meta.

Estudiar la sostenibilidad técnica operativa y ambiental del negocio de ganadería en la zona del departamento del Meta.

Analizar la viabilidad económica y financiera de un proyecto de ganadería que contemple hacer uso eficiente de la tierra sustituyendo el pastoreo libre por métodos de nutrición complementarios.

Definir y analizar el impacto ambiental del proyecto de ganadería sostenible en la zona del departamento del Meta.

2. Modelo de Negocio y Validación

2.1 Diseño y descripción del modelo de negocio sostenible

Desde la época prerrevolución industrial, la obtención de productos de las actividades agropecuarias ha cobrado gran importancia para el sustento y desarrollo de las naciones, este sector representa una alternativa para el fortalecimiento de la economía de cualquier nación, a través del mismo se obtienen las materias primas y los alimentos necesarios por las poblaciones para cubrir sus necesidades básicas (Rodríguez, et. al., 2015).

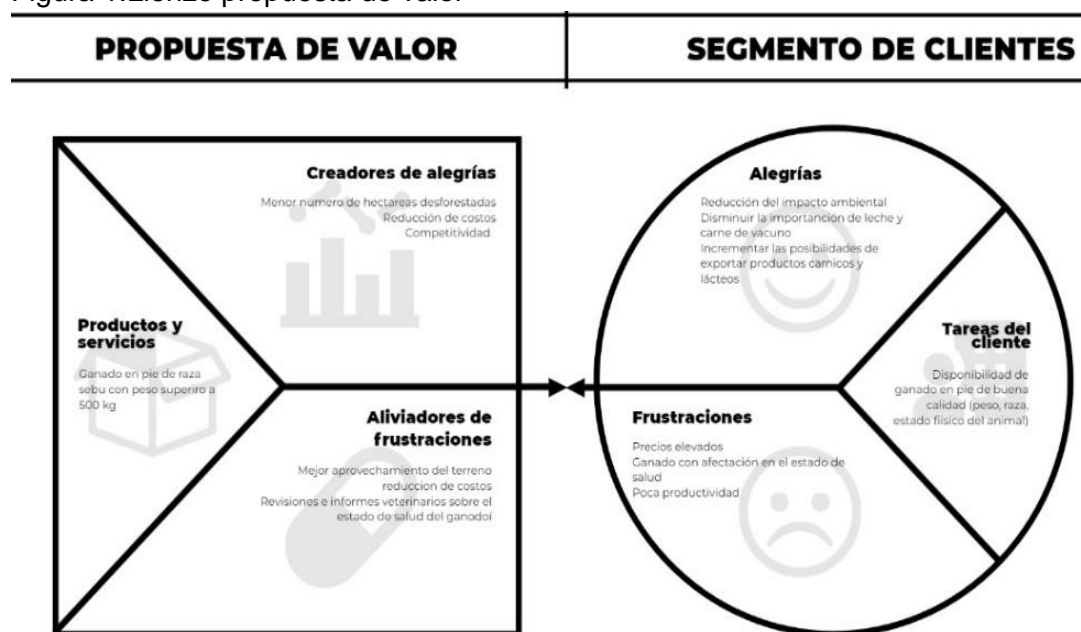
Lo descrito en el párrafo anterior es evidencia de la necesidad de que este sector sea impulsado y que se mitiguen las afectaciones y las barreras que puedan estar frenando el crecimiento del mismo. Una de las principales afectaciones de los agronegocios en Colombia es la deforestación:

En cifras, durante el primer trimestre del año 2021 se deforestaron 45.500 ha, mientras que durante el mismo periodo del 2022 la cifra fue de 50.400 ha. Frente al segundo trimestre, que corresponde a la primera temporada de lluvias en el país, en el 2021, 1.580 ha fueron deforestadas, mientras que en 2022 la cifra ascendió a 2.060. Meta, Caquetá, Guaviare, Putumayo, Norte de Santander y Antioquia son los seis departamentos más afectados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2023, párr. 6). En el caso del primer trimestre del 2023 “se estima una reducción de cerca de 10% de la deforestación en todo el país respecto a 2021” y una reducción del 25% en la deforestación del Meta” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2023, párr. 2).

Entonces, aunque también existen otras variables con incidencia en la deforestación como la posesión de tierra para venta, cultivos ilícitos, agricultura, entre otras, se comprende que las actividades de la ganadería generan afectaciones en el equilibrio ambiental. Esta realidad no solo afecta a los habitantes de las zonas deforestadas sino a la población en general, evidencia de ello es la problemática actual del cambio climático, cuyas afectaciones

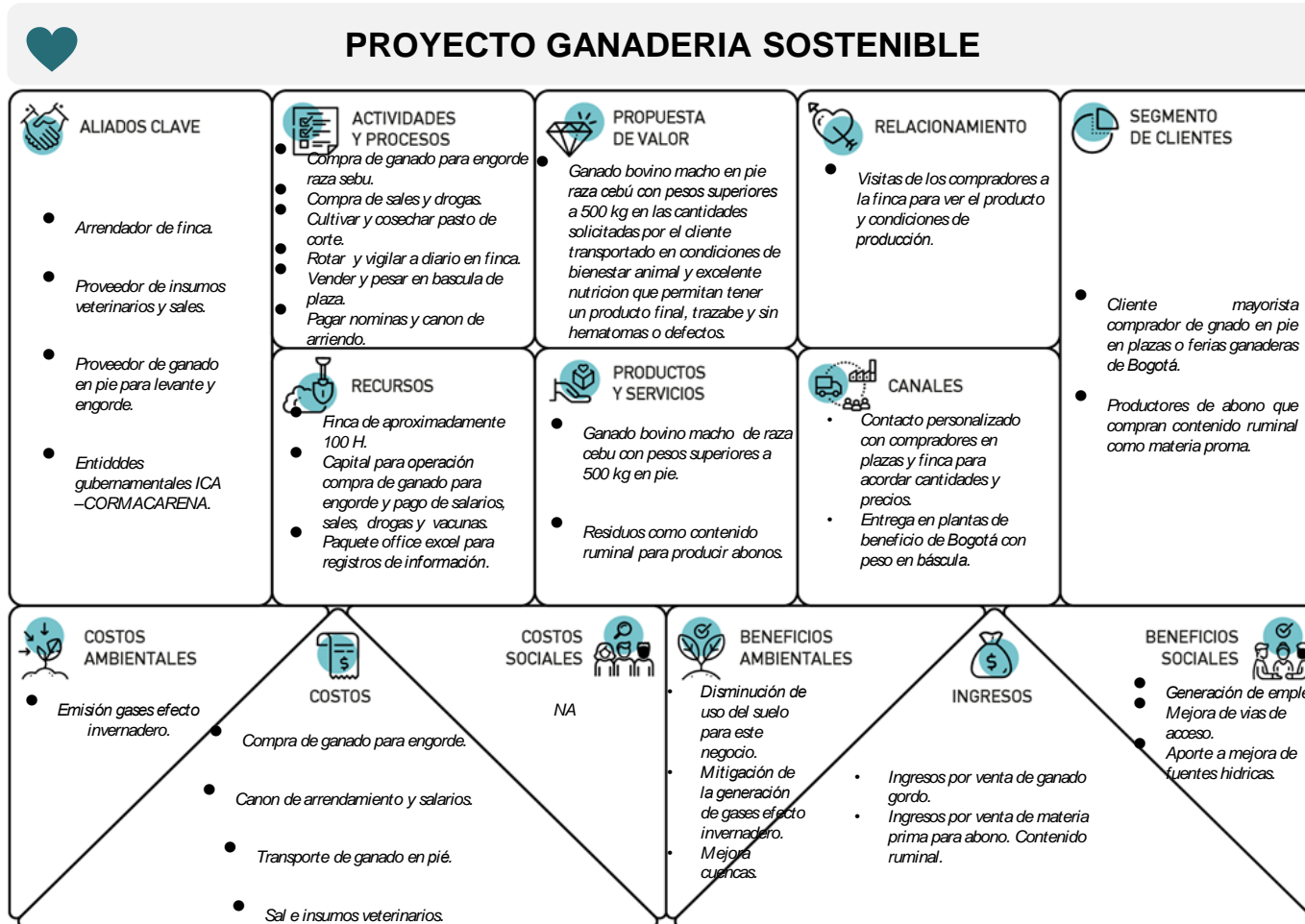
van desde la disminución del suministro de agua y alimentación hasta la desaparición de diversidad de especies. De acuerdo con lo expuesto es innegable la necesidad de búsqueda de agronegocios sostenibles que además de preservar las condiciones ambientales sean herramientas para generar empleo, combatir el hambre, la pobreza, entre otros aspectos que están inmersos en los objetivos del Desarrollo Sostenible, es desde esta realidad donde surge la idea de negocio de la ganadería sostenible, cuyos aspectos relevantes se presentan a continuación:

Figura 1. Lienzo propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Modelo CANVA ganadería sostenible



Fuente: Elaboración propia.

2.1 Análisis de la propuesta de valor y los frentes evaluados

2.1.1 Propuesta de valor

Este plan de negocio presenta como propuesta de valor la producción de carne bovina con mitigación en las afectaciones ambientales que se generan por la actividad agrícola, en este sentido se ofrece un producto de calidad que se produce en condiciones más amigables con el ambiente, haciendo un mejor uso de los recursos naturales.

2.1.2 Segmento de clientes

El segmento que se quiere atender es el canal tradicional los compradores mayoristas de ganado en pie, hombres con edades entre 25 a 55 años ubicados en los frigoríficos de Bogotá, este segmento tiene una cuota de mercado del 70% en Bogotá lo que evidencia que este segmento de clientes tiene alta demanda de productos cárnicos.

2.1.3 Relacionamiento

El relacionamiento con los clientes se da en su gran mayoría en las visitas a la finca donde pueden validar las condiciones de calidad en el proceso de engorde, la procedencia del ganado, la raza y los componentes nutricionales lo que les permite verificar la trazabilidad y certificarla ante sus clientes.

2.1.4 Canales

Los canales de comunicación en su gran mayoría van a ser personalizados ya sea en el proceso de visitas a finca como en la negociación y entrega del producto.

2.1.5 Productos

Como resultado de estas entrevistas además del producto inicial que es ganado bovino de raza cebú con peso superior a 500 kg, se encontró una oportunidad de comercializar o aprovechar los residuos del proceso como el contenido ruminal que queda alojado en los establos el cual utilizaremos para hacer un proceso de compostaje y producción de abono

orgánico el cual se entrega listo en presentación de 50kg para su utilización en proyectos agrícolas y también se aprovecha como abono de los pastos de corte del proyecto.

2.1.6 Actividades y procesos

Una de las principales actividades es la consecución del ganado en pie para engorde y levante, en esta actividad se debe contemplar además de obtener un buen precio, la raza y edad como variables determinantes en la decisión de la compra, ya que es el recurso clave en la obtención del producto final.

Se debe comprar la sal adecuada, medicamentos veterinarios e insumos necesarios en el proceso de engorde, esto se hace con aliados que comercializan este tipo de productos cerca de la zona de producción. El proceso de cuidado contempla uso de pastos de corte, esta actividad requiere mano de obra a diario y constante para lograr la disminución en la cantidad de área necesaria para el proyecto, además hacer procesos de vacunación y eliminación de parásitos.

Un recurso fundamental para el proyecto es el agua, los bovinos deben tener suministro de agua a voluntad, para garantizar el suministro constante se debe generar un plan de manejo del recurso que contempla bebederos ubicados lejos de las fuentes hídricas evitando contaminación de los afluentes, también el proyecto contempla un plan de reforestación dentro del predio buscando aumentar las áreas de ronda de los nacederos y caños que se encuentran en el predio.

Al final se debe cargar el producto en camiones y llevarlo a la plaza donde se encuentra el cliente potencial para este caso en Bogotá en el frigorífico Guadalupe o Frigorífico BLE, allí se hace el proceso de pesaje y cobro del producto para iniciar el ciclo nuevamente.

2.1.7 Recursos

Los recursos necesarios son la finca o área de pradera donde se van a alojar los bovinos, esta finca debe tener una extensión de 100 Hectáreas como mínimo, ya que, allí

además del pastoreo libre del ganado se debe adelantar cultivos de pasto de corte que serán el suplemento nutricional que se dará a la ganadería. Se requieren medicamentos y sales minerales que serán suministrados por comercializadores de estos productos, se busca la obtención de créditos para apalancar el proyecto.

Se considera generar de 4 a 5 empleos directos inicialmente, esta mano de obra es de personal operativo con formación básica y un administrador quien debe llevar información clave del proyecto como estadísticas de ganancias de peso, gastos, costos del proyecto y programación de pagos a proveedores.

2.1.8 Aliados clave

En el modelo de negocio sostenible además del proveedor de la finca donde se adelantará el proyecto con quien se hace un contrato mínimo de 5 años con un canon incremental de acuerdo al IPC, los proveedores de ganado para engorde que deben cumplir con las condiciones de raza y edad de los semovientes, los proveedores de insumos veterinarios y sales se contemplan dos adicionales.

El modelo incluye las entidades gubernamentales quienes se convierten en parte importante del proyecto, ya que, verifican y aseguran la sostenibilidad ambiental y la calidad del producto resultante del proyecto esto sería el ICA y Cormacarena.

2.1.9 Costos ambientales

Los proyectos de ganadería tienen un impacto importante en la generación de gases efecto invernadero, para mitigarlo se contempla disponer los residuos como el contenido ruminal que queda alojado en los establos mediante procesos de compostaje se contempla la elaboración de abonos orgánicos que serán comercializados en presentación de 50 kg, esto se convierte en un ingreso adicional para el proyecto.

2.1.10 Beneficios ambientales

Se contempla la disposición de los residuos como un beneficio ambiental ya que disminuye la generación de gases efecto invernadero, también el mejoramiento de cuencas hídricas como nacederos, esto impacta positivamente porque aumenta los caudales permitiendo además de la sostenibilidad del proyecto beneficios para la comunidad, mejorando el acceso a este importante recurso y por último con el proceso de semiestabilización se busca requerir menos área de tierra para la implementación del proyecto, con esto se minimiza el impacto ambiental que resulta al deteriorar áreas ambientales protegidas frecuentemente usadas para este fin.

2.1.11 Beneficios sociales

Estos beneficios se incluyen al proyecto como un componente nuevo, se puede contribuir en la mejora de vías de acceso al proyecto que son de uso de la comunidad, esto mejora la calidad de vida de los vecinos al proyecto, también dar ayudas o apoyo en materiales básicos a la escuela rural aledaña como libros y elementos básicos que faciliten el aprendizaje de los niños y por último generación de empleo para la comunidad local fortaleciendo los ingresos de las familias del sector.

2.1.12 Costos

Los costos están asociados al pago del canon de arriendo de la finca, pago de mano de obra necesaria en el proyecto, compra de insumos y medicamentos, la compra del ganado en pie para el proceso de engorde.

2.1.13 Ingresos

En el proyecto se había contemplado un único ingreso por concepto de la venta del ganado gordo a los clientes mayoristas, en este proceso de consulta a los expertos identifica un nuevo ingreso como resultado de la venta de compostaje que se obtiene de

la recolección de residuos como el contenido ruminal de los establos, esto tiene un proceso de compostaje para poder comercializarlo como abono para la agricultura o inclusive se puede usar como abono de los pastos de corte usados en el proyecto.

Como conclusión de este proceso, en términos de sostenibilidad aparece un nuevo actor denominado ICA, este ente gubernamental define los estándares de calidad en la producción de bovinos por lo que considero importante entender y reflejar en el desarrollo del proyecto cuales son y como ajustar el proyecto al cumplimiento de estos estándares.

Dentro del segmento clientes aparece un cliente importante que puede aumentar los ingresos ya que se pueden comercializar los residuos o desechos del proceso transformándolos en abonos orgánicos y directamente podemos impactar el ambiente o la sostenibilidad ambiental.

2.2 Hallazgos de la validación

El comienzo de una empresa debe tener en consideración todos los aspectos con incidencia en su desarrollo, debido a que su sostenibilidad en el mercado dependerá de estos, si bien es cierto que algunos no se pueden controlar, también lo es el hecho de que el conocimiento acerca de estos permite la creación de estrategias que puedan mitigar las afectaciones que puedan generarse, de allí, la relevancia de realizar este tipo de validaciones.

Se hizo el proceso de validación a través de 30 entrevistas, la muestra se define de este tamaño porque se trata de un mercado de comercializadores mayoristas los cuales se encuentran concentrados en los dos principales frigoríficos de Bogotá el frigorífico Ble y el frigorífico Guadalupe y en total suman cerca de 100 comercializadores. Dentro de la muestra se incluyó expertos técnicos, empresarios y clientes potenciales.

En el caso de la idea de negocio de la ganadería sostenible se pudo identificar que existen diversos aspectos que deben ser abordados para lograr el éxito de la ganadería sostenible que se propone. Por ejemplo, los clientes potenciales requieren de ganado en pie

con pesos superiores a los 500 kg, así mismo se cuenta con un mercado objetivo de distribuidores en la ciudad de Bogotá, por ello, se deben cumplir sus expectativas con el producto a comercializar, lo que es favorable para la empresa debido a que se cumplirán con las expectativas en cuanto a la oferta de ganado en pie.

Esta validación permitió identificar la necesidad de contar con los insumos y recursos necesarios para garantizar la calidad, salud y el rendimiento del producto final. Por otro lado, se pudieron identificar beneficios sociales y ambientales que se obtienen con la puesta en marcha de la idea de negocio, evidenciándose que es un negocio que aporta beneficios al ambiente mediante la mitigación de las afectaciones al ambiente que se generan como producto de la practica ganadera, en este sentido se diseñó el siguiente mapa de empatía:

Tabla 1. Mapa de empatía

<p>¿QUIEN ES? Edad, profesión, educación.</p>	<p><i>Distribuidor mayorista de carne en canal, desarrolla su actividad en la feria del frigorífico Guadalupe, con edades superiores a 25 años sin formación profesional y nivel de educación básica en su mayoría bachiller. Su actividad se centra en compra de lotes de ganado en pie para distribuirlas posteriormente en canal o despostado a sus clientes.</i></p>
<p>INFLUENCIAS ¿Qué escucha?</p>	<p><i>*Escucha a sus pares del negocio y noticias por televisión. *Escucha noticas que informan sobre las exportaciones</i></p>
<p>AMBIENTE ¿Qué ve? ¿Qué mira? ¿Qué lee?</p>	<p><i>*Ve a diario la fluctuación de precios del ganado en pie en las ferias ganaderas. *Ven escasez de oferta en las plazas.</i></p>
<p>¿Qué dicen amigos, familiares, personas que sigue? ¿A través de que medios escucha lo que escucha?</p>	<p><i>exportaciones de ganado en pie. *Escucha noticias de los incrementos de precios. *Noticias sobre la deforestación por explotación ganadera</i></p>
<p>¿Qué comportamiento observa en los demás?</p>	<p><i>*Observan a diario las compras de sus colegas y los precios que compra.</i></p>
<p>COMPORTAMIENTO ¿Qué dice y hace? ¿Qué le escuchamos decir con frecuencia? ¿Cómo se comporta en público? ¿Cuáles son sus actividades favoritas?</p>	<p><i>*Les gusta compartir con sus colegas y departir con ellos. *Tienen almuerzos de negocios con sus clientes. *Visitan frecuentemente las fincas de sus proveedores.</i></p>

<p>INTERESES / PREOCUPACIONES ¿Qué piensa y siente? ¿Qué es lo que más le importa o le motiva? ¿Qué le aburre? ¿Qué le disgusta? ¿Qué le entristece?</p>	<p>*Mantener la confianza y fidelidad de sus proveedores. *Les gusta cerrar negocios desde las fincas antes de salir a la plaza. *Les disgusta el incumplimiento con las negociaciones cantidad y precio.</p>
<p>DOLORES ¿Cuáles son sus miedos o frustraciones? ¿A que le teme (desde lo más simple hasta lo más profundo)? ¿Qué lo frustra?</p>	<p>*Le temen al incumplimiento en los pagos de sus clientes, esos los dejaría sin caja porque venden a crédito. *Les preocupa quedarse sin inventario para operar. *Les preocupa la disminución de su margen.</p>
<p>EXPECTATIVAS ¿Cuáles son sus deseos, necesidades y metas? ¿Cuáles son sus metas a corto, mediano o largo plazo? ¿Qué desea realizar?</p>	<p>*Sus metas son conservar sus clientes y crecer sus ventas en volumen. *Desean mejorar la economía de su hogar. *Piensan en dar educación y bienestar a su familia.</p>

Fuente: Elaboración propia

Una vez descritos los principales hallazgos y presentado el mapa de empatía se presentan los objetivos de la empresa a corto, mediano y largo plazo:

Objetivos empresariales a corto plazo

- Contribuir a la satisfacción de la demanda de la ciudad de Bogotá
- Obtener el reconocimiento por parte de los clientes potenciales
- Posicionar en el mercado de ganado bovino en pie

Objetivos empresariales a mediano plazo

- Incrementar la capacidad de producción de ganado bovino en pie
- Reducir los impactos ambientales de la actividad ganadera
- Optimizar los procesos de ganadería sostenible

Objetivos empresariales a largo plazo

- Convertirse en empresa líder de la producción ganadera a nivel nacional
- Ser empresa icono en lo referente a la sostenibilidad ambiental
- Participar en el mercado de exportación

Debido a la intencionalidad de este trabajo de investigación se decidió organizar el trabajo con los siguientes apartados:

Análisis del sector: Donde se presenta un compilado de información referente al sector ganadero, en el mismo se presentan las cifras correspondientes sobre el ganado en pie, la cadena cárnica, un análisis PESTEL y del microentorno. Este apartado persigue la obtención de información sobre los factores con incidencia en el desarrollo de la idea de negocio, de tal manera que se puedan crear estrategias para mitigar las posibles afectaciones y fortalecer la actividad de la empresa.

Estudio piloto del mercado: Que contiene toda la información sobre el mercado, desde la oferta y demanda del producto a oferta hasta los planes de marketing, que persigue obtener conocimiento amplio sobre las necesidades del mercado y adaptar estrategias que le permitan generar ventajas competitivas.

Aspectos técnicos: En este apartado se describe lo referente al estudio técnico entre ellos se presentan las necesidades de materiales y equipos, insumos, terrenos, ficha técnica entre otros, que permiten identificar los requerimientos técnicos para dar inicio a la idea de negocio.

Aspectos organizacionales: Que contiene toda la información acerca de la ganadería sostenible como una organización, así mismo un DOFA sobre la misma.

Aspectos financieros: Se detallan todos los elementos financieros se presentan los gastos, ingresos, inversión inicial, costos fijos y variables, proyecciones, flujo de caja valores de TIR y VAN, entre otros aspectos financieros que se encuentran directamente relacionados con la viabilidad económica del negocio.

Dimensiones: En este apartado se describen los aspectos sociales, ambientales, económicos y de gobernanza que son abarcados por esta idea de negocio.

3. Análisis del sector

3.1 Caracterización del sector

La economía de un país está constituida por diversos sectores que aportan diferentes productos o servicios para el fortalecimiento de la misma, a través de su comercialización en los diferentes mercados nacionales e internacionales, estos sectores están clasificados por sector primario, secundario y terciario, en base a las actividades realizadas en cada uno de ellos. En este estudio se propone un modelo de negocio para el establecimiento de una empresa de la actividad pecuaria de ganado bovino en pie, lo cual, lo hace parte del sector primario del territorio nacional.

Este sector comprende actividades que obtienen un producto o servicio a través de la explotación de los recursos naturales como la ganadería, pesca, agricultura, entre otras que son necesarios como materia prima para la obtención de otros productos o que son destinados al consumo directo. Es importante conocer como es el comportamiento de dicho sector en el territorio colombiano, por ello, se hace uso de lo expuesto por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2022) donde se indica que este sector representó el 14,1% del PIB en 2021, lo cual, demuestra la importancia del sector para la economía nacional, por ello, es necesario, que se promueva dicho sector para potenciar la actividad económica del territorio colombiano.

Como ya se describió dentro del sector primario se encuentra el sector ganadero, en Colombia ha demostrado a su vez significativos avances en los últimos años, siendo este sector uno de los más importantes y participativos en la economía nacional e internacional (Cuenca, Chavarro y Díaz, 2017). De otro lado, en la década de los 90 en Colombia se inicia el desarrollo de una nueva política económica, la cual pretendía la liberación del mercado, acceso a acuerdos comerciales y a la obtención de una mayor participación de los distintos sectores de

la economía en los mercados globales, instaurando de manera contundente el mercado de los productos cárnicos, el cual es considerado como mercado de alto potencial y estable.

A pesar de la insuficiencia en desarrollo con las que cuenta el país, en infraestructura, tecnología, aspectos sociales, económicos políticos y ambientales, Colombia cuenta con los factores favorables, como las tierras, cultura ganadera, animales, entre otros, que posibilitan el fortalecimiento productivo y competitivo en el mercado (Pefetti, et. al. 2013).

Al adentrarse en los procesos productivos del sector cárnico como el sacrificio, faenado y en las estrategias de mejoramiento continuo de las plantas de beneficio animal, se puede concluir que estas son deficientes; y es por ello por lo que los criterios de calidad, inocuidad y estándares internacionales para la comercialización de los productos cárnicos, para la protección del medio ambiente y para el mejoramiento del nivel de bienestar y economía de la población son un punto clave que el Gobierno hoy en día dentro de políticas públicas encaminadas al incremento de la producción y productividad del sector ganadero a nivel nacional, ha definido como normas para el aseguramiento de la calidad sanitaria y ambiental de plantas de beneficio animal, buscando que los procesos de producción de productos cárnicos sean de calidad y el riesgo de contaminación sea mínimo.

En este aspecto es importancia presentar información acerca de a la densidad de población vacuna por área en Colombia y en el Meta, para ello, se hizo uso de información publicada por el ICA (2023) donde se cita que:

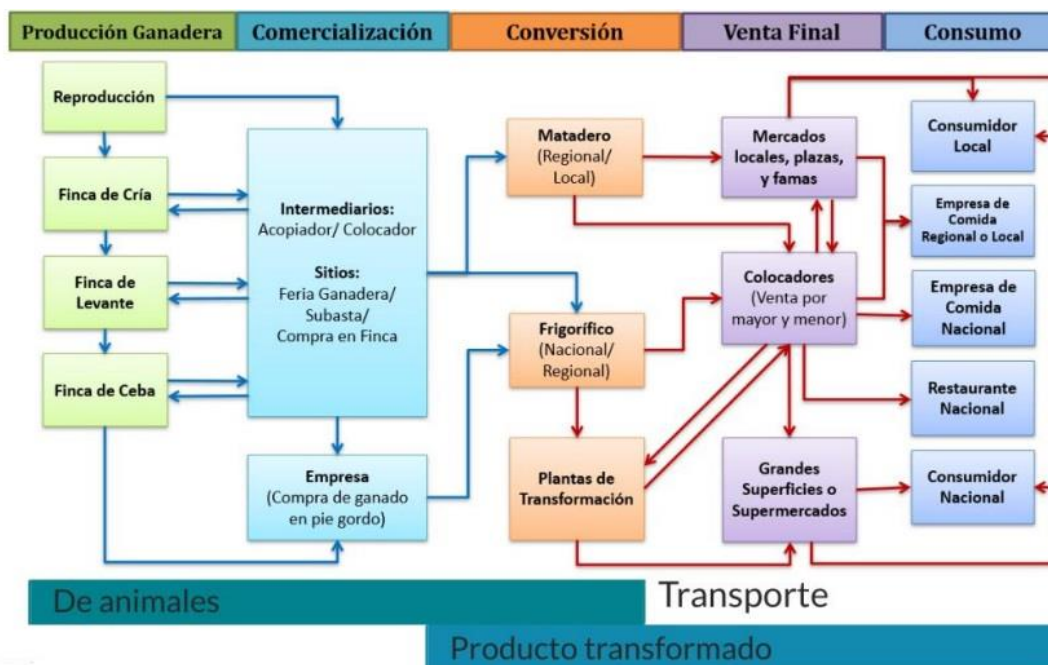
La población bovina en el país está distribuida en 620.807 predios y totaliza 29.642.539 animales, lo cual representa un incremento de un 1,2%, respecto a 2022. En un porcentaje, similar al año anterior, el 69,1% del total de ganado bovino se concentra en los mismos diez departamentos, Antioquia (11,1%), Córdoba (8,1%), Meta (7,8%), Casanare (7,7%), Caquetá (7,2%), Cesar (5,7%), Santander (5,7%), Magdalena (5,7%), Cundinamarca (5,1%) y Bolívar (5,0%) (párr. 2).

Además de ello, en esta caracterización del sector es importante señalar lo relacionado con las afectaciones ambientales que se generan en el departamento del Meta por causa de la ganadería extensiva, El Ministerio de Ambiente (2022) indicó que los bosques del Meta han ido desapareciendo a lo largo de los años por la deforestación resaltando la rentabilidad de la actividad ganadera, por ello, se invita a que los proveedores de esta industria adapten alternativas sostenibles que disminuyan las afectaciones ambientales.

3.1.1 Sector de cadena cárnica

Se entiende como cadena cárnica bovina el "Conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración, hasta su comercialización y colocación al consumidor." (Ley 811,2003). La cadena cárnica bovina está conformada una serie de eslabones necesarios para que se logre la obtención del producto final que serán destinados a los consumidores, la figura 3 ilustra la conformación de la cadena cárnica bovina.

Figura 3. Cadena cárnica bovina



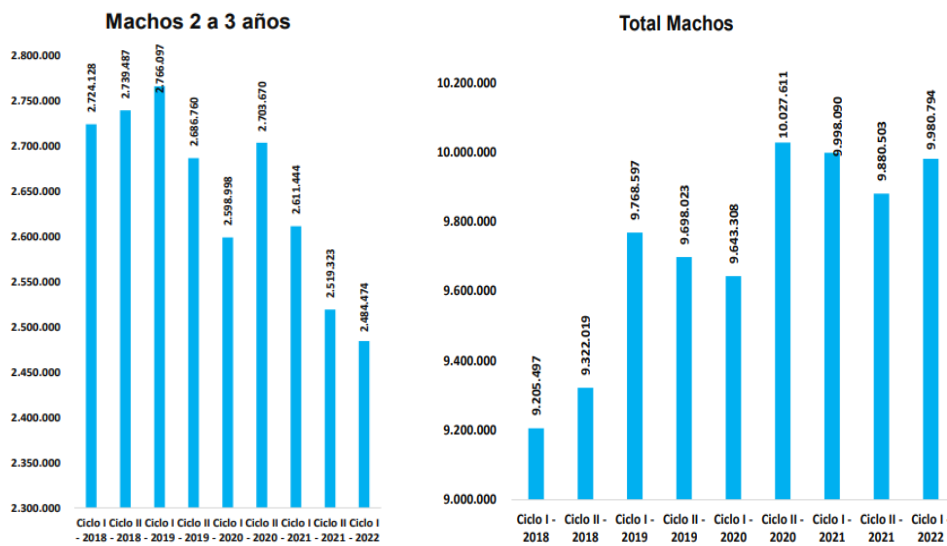
Fuente: FEDEGAN (2023).

Los principales bienes producidos por la cadena son la carne y vísceras de res y las carnes industrializadas, como son las precocidas, enlatadas, embutidos, etc. Del beneficio del ganado y el procesamiento industrial se generan importantes subproductos, muchos de los cuales son elementos centrales para otras cadenas productivas, como es el cuero para la marroquinera, el sebo para la industria de jabones, etc. (Duran, et. al., 2009).

Una vez descrito lo correspondiente al sector de la cadena cárnica bovina es importante resaltar que este ha tenido un crecimiento en cuanto su aporte al PIB durante los últimos años, respecto a ello el DANE (2023) indica que la ganadería tuvo un crecimiento del 0.1% en su valor agregado durante el último cuatrimestre del año 2022, del mismo modo FEDEGAN (2021) indico que durante el año 2020 el aporte del sector cárnico bovino al PIB nacional fue del 3%, evidenciándose la incidencia que tiene este sector en la economía nacional.

Otro dato de importancia sobre el sector es lo referente al inventario de machos con edades entre 2 y 3 años que es donde se enfoca el proyecto que se presenta en esta investigación y cuyo comportamiento se observa en la figura 4:

Figura 4. Inventario de ganado bovino macho de 2-3 años



Fuente: FEDEGAN (2022).

Sin embargo, en los datos publicados por FEDEGAN (2022) el inventario de machos entre 2 y 3 años que es donde se enfoca el proyecto ha decrecido de manera constante de tal modo que el inventario total de machos en el país se mantiene estable lo que significa que la oferta va a estar controlada y los precios se mantienen al no observarse una proyección de crecimiento a corto plazo.

3.2 Análisis PESTEL

El entorno comprende una serie de factores externos a las organizaciones sobre los cuales no se puede tener control, sin embargo, si se pueden evaluar esas fuerzas externas y ajenas de manera que prevea su incidencia y tome las decisiones necesarias de gestión que minimicen o detengan el impacto, así como mover los factores que puedan controlar para las adecuaciones necesarias. Así el análisis PEST (o PESTEL) se constituyen actualmente en modelos que permiten tal intención.

Entonces en consecuencia de que los factores externos a una organización impactan su desenvolvimiento o desarrollo de manera positiva o negativa. Identificar tales factores no conlleva, por supuesto, al control por parte de la organización misma, en tanto le son externos, pero sí permite analizar las implicaciones de éstos en ella, así como tomar decisiones en su conducción, cambio de direcciones ya determinadas o estrategias nuevas para enfrentar o adecuarse a ese entorno.

De la misma manera, el análisis facilita la gestión que de ella se hace, por ello, se requiere ejecutar un análisis PESTEL a través del cual, se consideran todos los aspectos externos que tienen relación con la idea de negocio que se propone en esta investigación, por ello se contemplan todos los aspectos que tengan relación con la comercialización de ganado en pie, para ello se analizan de forma individual cada uno de los componentes del análisis para posterior a ello consolidar en una matriz la síntesis de cada de uno de ellos.

3.2.1 Análisis político

Colombia es un país bajo un régimen democrático donde el estado de derechos existe, por lo que su Constitución Política de Colombia (C.P.C, 1991) declara un marco político democrático y participativo. Así, en este país las empresas pueden acogerse a esa facilitación de vida económica que el Estado insta y toma decisiones. Éstas son ejercidas en un contexto de libertad y autonomía organizacional, por cuanto también se determinó que “la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común” (C.P C., 1991, art. 333); además de que se le considera la base del desarrollo del país (artículo 133), por lo cual el desarrollo de la empresa es el desarrollo colombiano.

Ello le da un margen de acción jurídica de protección y seguridad que preserva su búsqueda de desarrollo y sobre la cual las empresas pueden apuntar hacia su mejora constante, porque ello redundará en el desarrollo nacional. Esto es un entorno favorable para las empresas de ganadería porque se encuentran en la planificación estratégica de la nación.

Además de ello en Colombia también se cuenta con el plan nacional de desarrollo 2022-2026 que contempla dentro de sus principales ejes de transformación en el artículo 3 numeral 3 el derecho humano a la alimentación. “Busca que las personas puedan acceder, en todo momento, a una alimentación adecuada. Se desarrolla a través de tres pilares principales: disponibilidad, acceso y adecuación de alimentos. Bajo este contexto, se establecen las bases para que progresivamente se logre la soberanía alimentaria y para que todas las personas tengan una alimentación adecuada y saludable, que reconozca las dietas y gastronomías locales y que les permita tener una vida activa y sana” (Gobierno Nacional de Colombia, 2023).

En este sentido se puede observar que en el marco político invertir en ganadería es un negocio favorable debido a que este factor externo está alineado al crecimiento y desarrollo económico de la nación a través de la creación de empresas que generen aportes al país, además de ello, desde el entorno político se han emitido lineamientos que se dirigen hacia

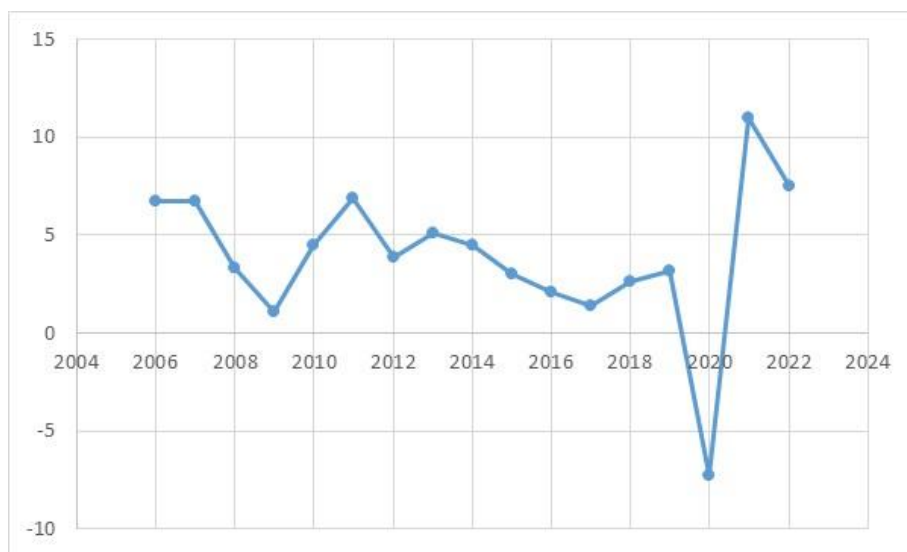
el alcance de la seguridad alimentaria, a través de la actividad para cebar ganado para carne se obtienen productos cárnicos que favorecen a la nutrición y alimentación del pueblo colombiano, de allí entonces se comprende las ventajas que tiene el plan de negocio que se presenta este trabajo de investigación desde el aspecto político.

3.2.2 Análisis económico

Las economías de las naciones definen el nivel de desarrollo del mismo ya que a través de esta se puede conocer el poder adquisitivo de sus habitantes y al mismo tiempo su calidad de vida, pues estos dependen de sus ingresos y capacidad de compra. En este trabajo investigativo es necesario conocer cómo se encuentra la economía nacional y como esto puede favorecer o afectar la puesta en marcha de la idea de negocio que se propone en esta investigación, para ello se presenta el análisis de los indicadores macroeconómicos que inciden de forma directa en la economía nacional.

Para iniciar el análisis del entorno económico se tomaron datos del comportamiento histórico del PIB durante el periodo 2006-2022. La siguiente figura contiene la síntesis de los datos recopilados:

Figura 5. Comportamiento del PIB nacional 2006-2022



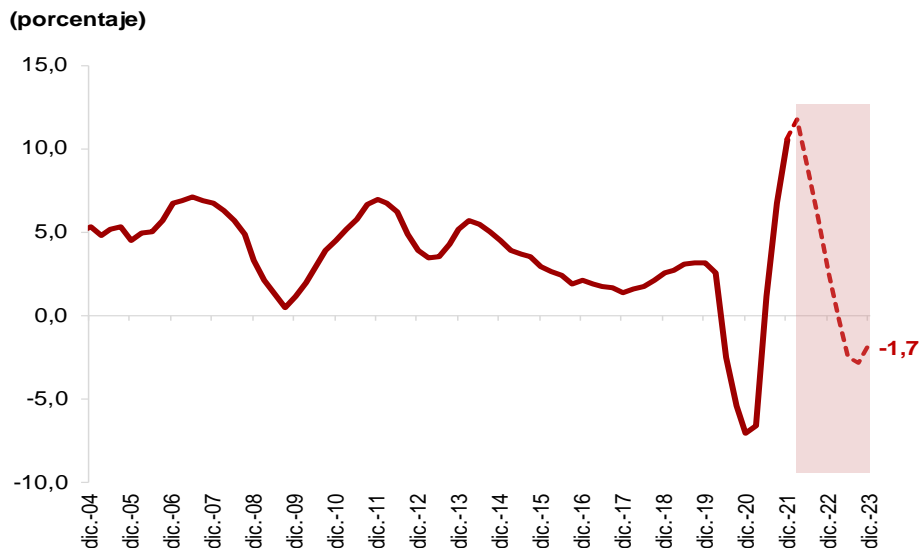
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Banrep (2023)

La situación que se muestra en la gráfica permite evidenciar las sendas decrecientes y movimientos alcistas en lo que respecta al comportamiento del PIB. Esta situación empeoró en el año 2020 cuando el PIB del país decreció en un -7,3% el valor más bajo durante el periodo analizado, lo cual fue resultado de la pandemia COVID-19 que llevó al cierre de diversos sectores productivos del país.

Sin embargo, esto fue contrarrestado para el año 2021 donde el PIB tuvo un crecimiento del 11%, lo cual, se debe al apoyo del gobierno nacional para la reactivación económica del territorio nacional y para el 2022 se tuvo un decrecimiento en el valor hasta el 7,5%, en este punto es importante mencionar que a pesar de que se evidencia un decrecimiento durante el año 2021-2022 es evidente la reactivación de la economía en Colombia (Banrep, 2022).

Estos datos se soportan con la publicación del DANE (2022) cuyo informe agrega proyección del comportamiento del PIB para el año 2023. En la figura 6 se muestra el comportamiento del PIB entre los años 2004 con una proyección al año 2023.

Figura 6. Comportamiento del PIB 2004-2023



Fuente: DANE (2022)

De acuerdo con la figura anterior durante el período 2004 a 2019 el PIB, se encuentra con valor de crecimiento y retroceso, con un punto de inflexión en el año 2008, sin embargo, para el año 2019 se observa un incremento de la productividad del país. Frente a ello, El DANE (2022) reveló que “el PIB nacional preliminar para 2021, fue de \$1.177 billones a precios corrientes, lo que indica un crecimiento anual de 10,7% en términos reales” (p. 39). Además de ello el DANE (2023) publico cifras que muestran el crecimiento del PIB por actividades económicas durante el año 2022, la figura 7 lo ilustra.

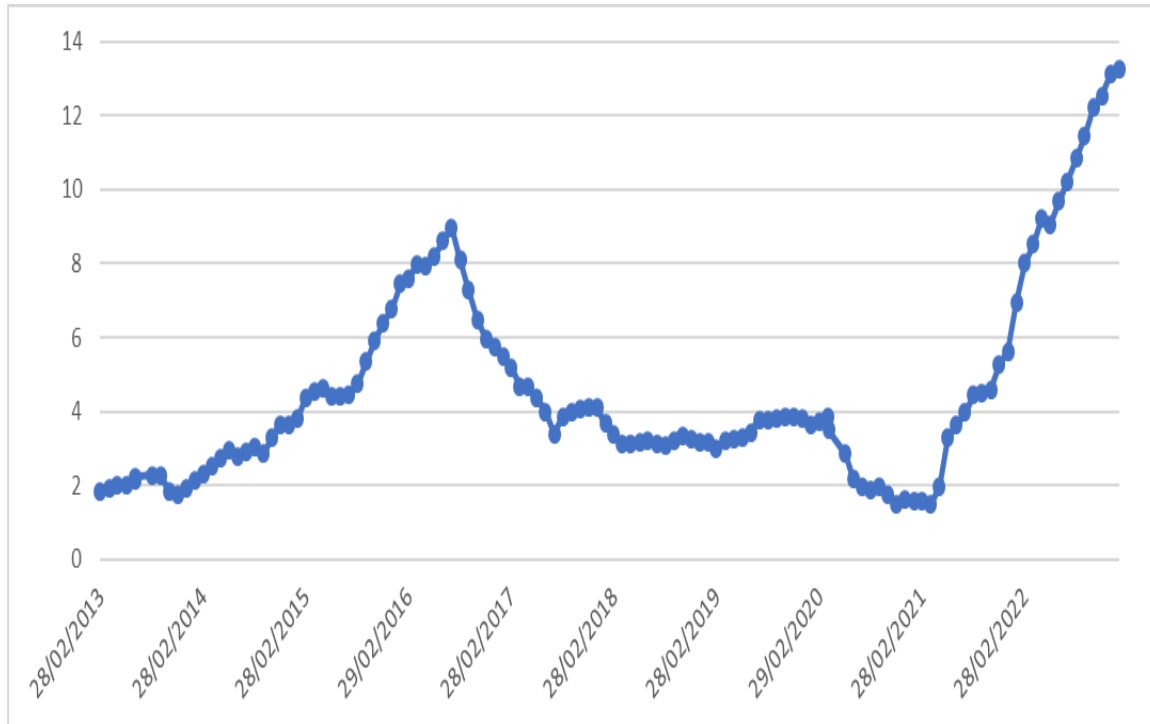
Figura 7. Tasa de crecimiento PIB por actividad económica 2021-2022

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,1	1,5	0,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	10,7	1,0	-1,5
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	8,3	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,9	1,4	0,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	37,9	40,5	7,5
Valor agregado bruto	7,2	2,5	0,5
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,1	6,5	-0,3
Producto Interno Bruto	7,5	2,9	0,7

Fuente: DANE (2023)

Una vez descrito lo correspondiente al PIB se presentan los datos sobre la inflación en Colombia, para este análisis se tomó información sobre el periodo de los últimos 10 años, la figura 9 lo ilustra:

Figura 8. Comportamiento de la Inflación en Colombia

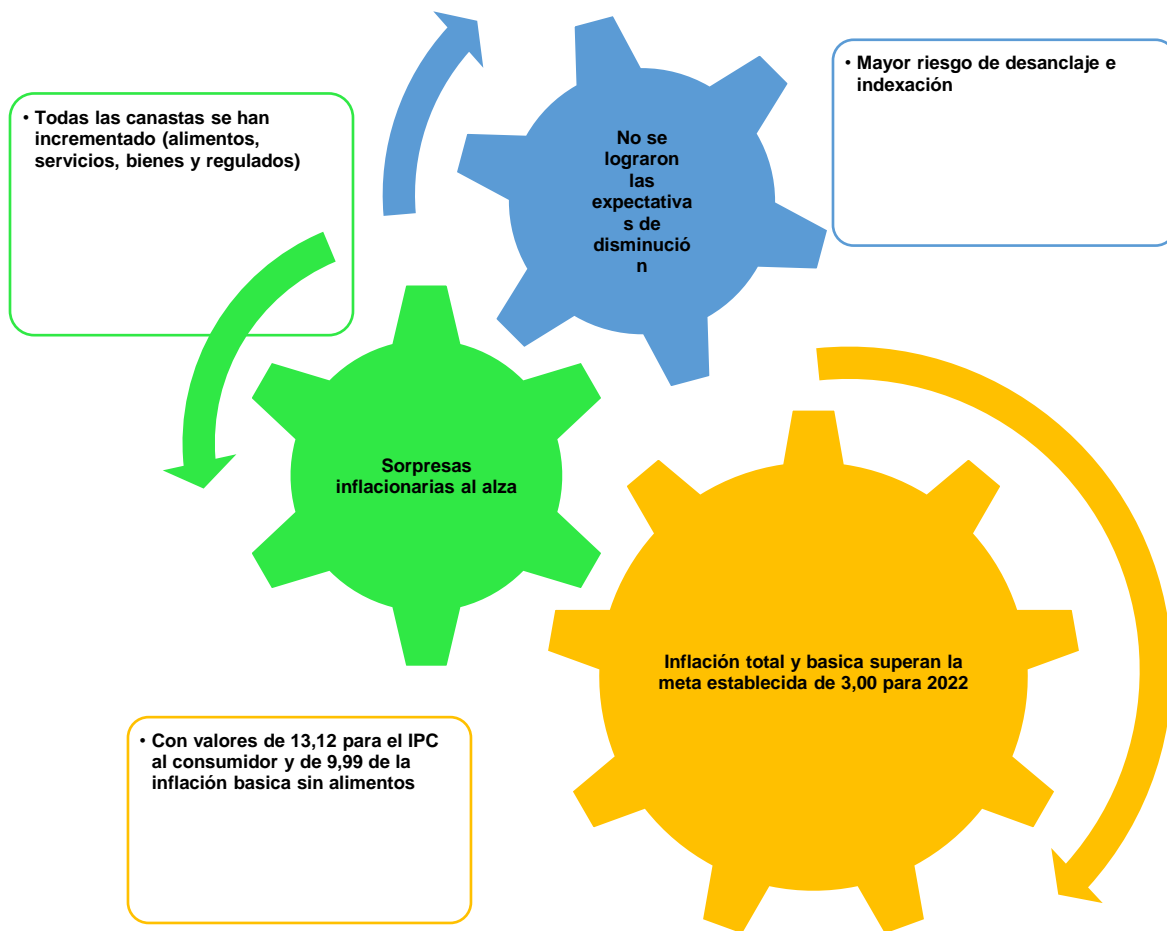


Elaboración propia con datos de DANE (2023), Banrep (2023a)

La tendencia de la inflación ha ido en crecimiento acelerado en el periodo seleccionado el cual consta de dos ciclos económicos 2013-2017; 2018-2022. Se puede observar el repunte en el año 2016 con una representación porcentual del 8% de inflación y en la actualidad del 14% ha duplicado la variación.

Un aspecto importante dentro del análisis de la inflación es lo referente al alza de precios de los productos de la canasta básica, para sintetizar la información de índole nacional con respecto a esta variable económica se hizo uso de lo expuesto por Banrep (2023b) y Banrep (2023c) se diseñó la siguiente figura con los datos más relevantes de la inflación:

Figura 9. Datos sobre la inflación en Colombia 2023



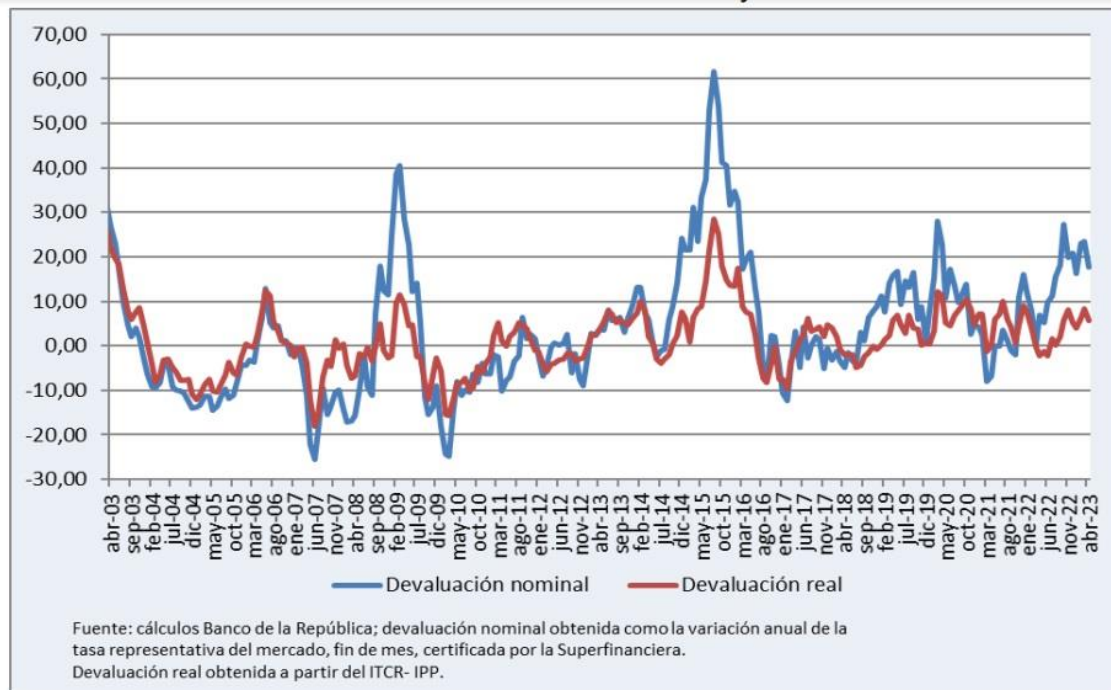
Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Banrep (2023b) y Banrep (2023c).

La información que se encuentra descrita en la figura anterior demuestra que el país se encuentra atravesando por una situación de crecimiento inflacionario, en este sentido la idea de negocio que se propone en esta investigación es favorable porque se busca disminuir costos debido a una mejor sectorización de los ganados aprovechando mejor las tierras, en este sentido la producción de ganado pie puede competir con precios más bajos que favorecerán a la economía nacional.

Por último, en este análisis del entorno económico es necesario contemplar lo que respecta a la tasa representativa del mercado, la tasa de cambio del dólar paso de \$3.432 en

diciembre del 2020 a \$4.486 en septiembre del 2022, esto se puede validar con la información publicada por el Banco de la República (2023):

Figura 10. Devaluación en Colombia con TRM



Fuente: Banrep (2023).

La información que se muestra en la figura anterior es evidencia de que el país ha pasado por un proceso de devaluación que de manera directa influye en la economía nacional, esta información es valiosa para la investigación puesto que es un factor de relevancia para la comercialización de diversos bienes y servicios. Con la información obtenida se percibe como el sector económico de la nación ha pasado por diversos escenarios con la facilidad de afectar la estabilidad de los negocios en el país, sin embargo, es importante resaltar que durante la pandemia COVID-19 este fue uno de los pocos sectores con menos afectaciones y que cuya productividad apporto significativamente al PIB del país (FEDEGAN, 2021), en este sentido el sector de la ganaría en pie para la obtención de carne de bovino es una alternativa de negocio

que se ha visto favorecido en el entorno económico nacional ya que la alimentación que es uno de los principales costos no dependen de la variación de la TRM.

3.2.3 Análisis social

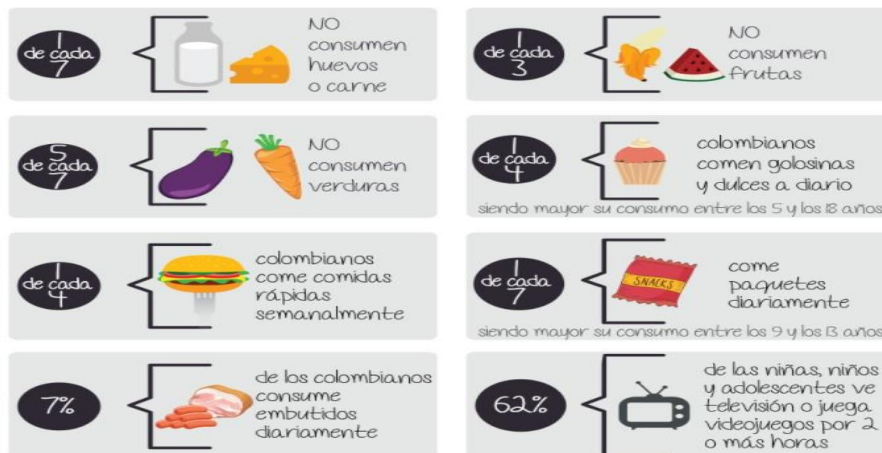
Corresponde a los aspectos sociales y culturales que pueden influir en el desarrollo de la empresa. En este caso, se refiere como un tema sociocultural el hecho de que Colombia apuesta al sector alimentario, toda vez que es parte de la cultura económica del país y de América. La selección de alimentos para cubrir las necesidades de los seres humanos está directamente ligada con aspectos sociales, siendo estos determinantes al momento de su escogencia, con respecto a ello Ayuso y Castillo (2017) citan que “Cada una de las decisiones alimentarias se ve enmarcada por una red de significados sociales tanto estructurales como simbólicos. Comer no es el acto mismo de alimentarse, comer es una expresión de quién se es” (párr. 3).

Con respecto a ello es necesario que en América Latina el consumo de alimentos saludables es una tendencia reciente que ha sido el resultado de los cambios ocasionados por la globalización, cuyo enfoque se centra en la producción y consumo de alimentos con mayor aporte nutricional que disminuyan los riesgos de contracción de enfermedades, con respecto a ello la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) indica que para aportar cambios realmente significativos en las sociedades sobre la importancia de su alimentación es necesario que tanto los gobiernos como las empresas que comercializan alimentos son fundamentales para que las personas consuman alimentos más saludables, lo que ayuda a la prevención de las más de 8.000.000 de muertes por causa de una alimentación insalubre. En vista de ello, surge la necesidad de que la sociedad cuente con más establecimientos que ofrezcan productos más saludables ya que, según América Retail (2020) aproximadamente un 78% de la sociedad colombiana tiene interés en cambiar sus hábitos de alimentación.

Como se ha descrito en diversos apartados de este trabajo de investigación la alimentación balanceada es indispensable para el adecuado crecimiento y desarrollo de las personas, por ello, es necesario que se cuente con una ingesta de alimentos adecuados que aporten todos los nutrientes que el cuerpo humano necesita. Para conocer cómo está el consumo de alimentos saludables en el territorio nacional se hizo uso de la búsqueda de información secundaria a través de informes, reportajes, encuestas, entre otros, que permitieron evidenciar el comportamiento de los colombianos hace algunos años y en la actualidad, la información obtenida se muestra a continuación.

Para el año 2015 se llevó a cabo La Encuesta Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional – ENSIN, esto con la finalidad de recolectar información sobre la situación alimentaria de los colombianos, los resultados de esta encuesta muestran como existen problemas de sobre peso todos los grupos etarios de la sociedad en porcentajes realmente importantes que favorecen a la aparición de enfermedades, lo cual es el resultado de la falta de alimentación balanceada adecuada. La figura 11 muestra las principales causas de la mala alimentación en Colombia.

Figura 11. Consumo de alimentos en Colombia



Fuente: ENSIN (2015)

Ahora bien, es importante conocer como fue el comportamiento en años posteriores para ello se hará uso de lo expuesto por Portafolio (2019) donde se expresa que alrededor de un 60% de los colombianos tienen malos hábitos alimenticios y no tienen conciencia de la importancia de tener una alimentación balanceada, por ello, es de gran importancia que se haga tendencia la conciencia por parte de la población colombiana en la necesidad de consumir alimentos balanceados que más que satisfacer el hambre puedan brindarle un aporte nutricional a su organismo.

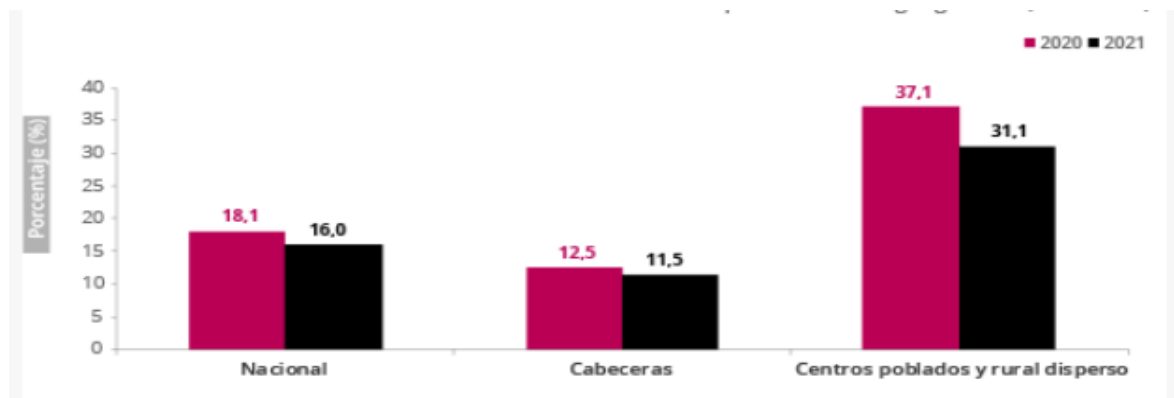
Por otro lado, y para hacer frente a la realidad de la mala alimentación en Colombia es importante señalar lo expuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019) donde se expresa la necesidad de la tendencia por un consumo de alimentos saludables a través de la disminución del consumo de sal, azúcar, grasas trans y un exceso de contenido calórico en la dieta diaria.

Para lo anterior se recomienda la introducción de alimentos más nutritivos por parte de quienes fabrican y comercializan alimentos, de tal manera que quienes adquieran el producto reciban los nutrientes necesarios para la alimentación adecuada se promueva la salud y se prevengan las enfermedades (FAO, 2019). Es evidente la necesidad de realizar cambios de

hábitos en la alimentación de los ciudadanos colombianos, ahora bien, la pandemia por COVID-19 generó una serie de cambios en la vida de las sociedades en el mundo, no solo en cuanto a las restricciones y cuarentenas que se experimentaron, sino también en la conciencia del autocuidado y la prevención de enfermedades.

En este análisis social no se puede dejar a un lado la pobreza que juega un papel muy importante en lo que respecta a las posibilidades de contar con una dieta balanceada donde se pueda adquirir la carne y los productos lácteos, para esto se hizo uso de los datos expuestos por el DANE (2022) sobre la pobreza en el país, la figura 12 lo ilustra:

Figura 12. Índice de pobreza multidimensional



Fuente: DANE (2022)

Esta información demuestra que el país se encuentra frente a una situación de pobreza que incide en la adquisición de los productos cárnicos, por ello, el plan de negocio que se presenta en esta investigación cuenta con una alternativa de disminución de costos de producción que se verá reflejado en el precio al consumidor y podrá incrementar las posibilidades de acceso a la clase más vulnerable, favoreciendo así a una mejor alimentación.

Por último en este análisis social, es importante señalar lo correspondiente a las actuales tendencias alimentarias acerca del consumo de carne, puesto que cada día se suman las personas que cambian de hábitos alimenticios a base de una dieta de consumo de vegetales y verduras. Delgado (2023) cita que: durante el primer semestre de 2023, las ventas

de menús vegetarianos en Colombia ascendieron a 6.607 millones, mientras que la facturación de platos veganos alcanzó los 711 millones (párr. 11).

En el informe de Euro monitor International (2023) muestra que una de las tendencias es la sostenibilidad por estándar, la reducción en los gastos está haciendo un aporte a la sostenibilidad, las empresas se esfuerzan para ayudar a los consumidores a ahorrar dinero y salvar el planeta.

Después de la pandemia se aumentó el sentido de cuidado del medio ambiente y del ahorro, las personas están disminuyendo consumo de productos que generen daños ambientales.

3.2.4 Análisis tecnológico

El aspecto tecnológico se enfoca hacia la innovación en investigación y desarrollo. Los procesos y sus innovaciones son una muestra de ello; se han convertido en una solución que con cada nuevo proyecto produce desarrollo del ramo, debido a sus beneficios estructurales (alto desempeño) y económicos (eficientes) (Saavedra, 2014). Por ello, los profesionales y este sector del mercado deben contar con los materiales, las maquinarias y técnicas evolucionadas que les permitan generar ventajas comparativas frente a otros proyectos similares y así lograr la sustentabilidad y el desarrollo alimentario (TyN Magazine, 2021).

En consecuencia, el ramo sigue requiriendo del desarrollo en investigaciones acerca de innovaciones e incorporación de tecnologías, así como la capacitación en estas para su personal, a los fines de que sean capaces y competentes en el campo. Este entorno es favorable a la empresa, por cuanto ella misma es expresión de desarrollo tecnológico a través de la implementación en proyectos de sus productos de manera de avanzar en estudios acerca de negocios que potencien su actividad productiva a través del Sistema de identificación de bovinos SINIGAN.

Finalmente, desde el impacto de la tecnología en el proyecto se vienen apoyando por parte de FEDEGAN programas de mejora genética en todo el país lo que significa a futuro tener mejores rendimientos en la ganadería, desde el ICA se vienen implementando sistemas de guías de movilización a través del sistema SIGMA, esto facilita el control y la trazabilidad de los animales desde su producción lo que significa también una ventaja para el proyecto y un plus para los clientes y consumidores finales.

3.2.5 Análisis ecológico

El quinto contexto a revisar en este análisis es el ecológico, lo cual es hoy día de gran interés por el cambio en el medio ambiente que debe forjarse y la toma de conciencia que debe emerger acerca de los problemas que afectan al planeta y que exigen una solución. Para Moreno (2019) cuando se trata de la acción empresarial, ésta debe ir de la mano del cuidado del medio ambiente, a los fines de que la mejora de la calidad de vida de las personas no se vea afectada por ésta, sino más bien para que pueda ser sostenible en el tiempo, lo que implica grandes desafíos técnicos y ambientales.

Por tanto, las empresas deben ser realmente la expresión del eco del sector y del ejemplo de avance y desarrollo tecnológico donde la innovación científica ha aportado al logro del respeto por el medio ambiente. De allí, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (CEPAL, 2016) que representan una visión ecológica, una visión de preservación de la vida y la vida con calidad de manera que la búsqueda se oriente hacia un nuevo paradigma de desarrollo: el desarrollo sostenible.

En cuanto a los ODS se establecieron 17 Objetivos entre los cuales puede observarse cómo se puede enfrentar la problemática de afectaciones en el ambiente por la deforestación a través de la incorporación de la estrategia que se propone en esta investigación para optimizar el uso de tierras para la cría del ganado vacuno. Además de ello también se persigue la

garantía de modalidades de consumo y producción sostenible y se favorece a la disminución del hambre y el aporte a la seguridad alimentaria. Estos objetivos se muestran en la figura 13.

Figura 13. ODS 2030. Agenda de Desarrollo Sostenible.

Recuadro I.1
Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible

<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo. 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas. 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos. 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos. 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*. 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas. 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. <p>* Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.</p>
---	--

Fuente: Naciones Unidas, Resolución 70/1 de la Asamblea General, 2015.

Fuente: CEPAL (2016).

Para cumplir con los requisitos de sostenibilidad del proyecto se considera aplicar los principales requisitos de la norma técnica Icontec NTC-650, Etiquetas ambientales tipo 1, esta norma se creó para obtener el sello ambiental colombiano que define los criterios para la ganadería sostenible bovina y bufalina. Se aclara que el proyecto no contempla obtener la certificación a corto plazo, pero define implementar los principales requisitos de tal forma que se cumpla con el enfoque de sostenibilidad ambiental.

Esta norma se estableció mediante resolución 1555 de 2005 de los ministerios de ambiente, vivienda y desarrollo territorial y de comercio, industria y turismo.

El objetivo primordial de esta norma es reducir los impactos ambientales negativos asociados con bienes o servicios con la aplicación de norma técnica que sean aplicables.

Los aspectos ambientales que cubre la norma para ganadería sostenible bovina y bufalina son:

Uso y disponibilidad de recursos

Consumo de agua

Consumo de energía

Emisiones al aire (GEI)

Vertimientos al agua

Generación de residuos

Afectación a fauna y flora

Uso del suelo (afectación)

Frente al cuidado de los bosques y vegetación nativa numeral 5.1.1.1 de la NTC-650 se destinará según la norma el 11% del área total de la finca donde se desarrolla el proyecto, para este caso son 11 hectáreas, de las cuales se tienen 7 hectáreas de bosque nativo aledañas a los afluentes, por lo que el proyecto requiere aumentar esta área en 4 hectáreas las cuales se desarrollarán en un plazo de 3 años a través del plan integral predial PIP, para no impactar la viabilidad económica del proyecto, la siembra de árboles nativos se hará con el personal encargado del manejo de los bovinos ejecutando un plan de siembra diaria de 11 árboles, de esta manera el avance es constante y en periodos cortos de tiempo dentro de la jornada laboral. .

Se implementará el numeral 5.1.1.8 de la NTC-650 dando cumplimiento a la legislación vigente frente al uso del suelo y protección del medio ambiente.

En el numeral 5.1.2 que busca establecer medidas de conservación de la biodiversidad y monitoreo de las acciones en la producción ganadera, la norma exige cumplir con mínimo 5 de las prácticas del numeral 5.1.2.1 de las cuales se seleccionan las siguientes:

b) Contar con sistemas agroforestales que incluyan alimentos para el consumo humano, para dar cumplimiento a este requerimiento se hará mezcla de árboles frutales de la región intercalados dentro del predio, d) aprovechamiento silvicultural- silvopastoril sostenible adecuación de cerca viva y árboles en los potreros reemplazando las cercas existentes de alambre y postes de cemento de todos los potreros, esto aporta a la conservación de la flora y además sirve como sombra para los animales, e) evidenciar corredores de bosque conectados dentro del predio, g) contar con cobertura arbórea de especies nativas, j) no presentar problemas de plagas y no hacer uso de sustancias químicas para el control, el proyecto de ganadería sostenible contempla implementar un control biológico para controlarlas.

Frente al cuidado a la protección de las fuentes de agua existentes NTC-650 numeral 5.1.2.2 y 5.1.2.3 en el predio se van a cercar e identificar las áreas de conservación, la movilización del ganado se hará utilizando puentes para evitar la contaminación que se produce por el tránsito de los animales, se instalarán bebederos a una distancia de 250 metros de las fuentes hídricas para evitar el ingreso de los bovinos a los cauces generando contaminación, se solicitará el permiso de ocupación del cauce ante cormacarena, se realizará inventario de las fuentes hídricas para garantizar que todas estén protegidas, según la norma se trata de evitar alteraciones a las fuentes hídricas o a los bosques ribereños, hacer el mantenimiento a las mangueras y tuberías para prevenir fugas de agua, llevar registro de consumo de agua en el predio para hacer uso eficiente del recurso hídrico, hacer adecuaciones para la recolección de agua lluvia de las cubiertas junto con un sistema de almacenamiento adecuado.

En el numeral 5.1.2.4 de la NTC-650 se deben mostrar acciones que evidencien el uso eficiente del agua, para lo que adoptaremos las siguientes medidas.

Mantener la cobertura de árboles de rápido crecimiento en las rondas de los caños, el predio cuenta con esta cobertura, sin embargo, para cumplir con el 11% de bosques nativos

dentro de las 4 hectáreas faltantes para el cumplimiento de la norma se reforzará la siembra de este bosque nativo de rápido crecimiento en las rondas aumentando su protección.

Los bebederos se harán con tanques de almacenamiento y trasladando el agua de los afluentes a los bebederos por gravedad con el uso de mangueras.

Los bebederos contarán con flotadores con los que se controlará el flujo del agua hasta el nivel del tanque y evitando pérdidas o desperdicios por rebose de los tanques.

El mantenimiento y revisión de mangueras se hará a diario evitando daños o fugas de manera prolongada que generen pérdida y desperdicios de agua por fugas.

El numeral 5.1.3 define que se debe hacer un plan de reforestación y conservación, específicamente en el numeral 5.1.3.1 de la norma NTC-650 para la elaboración del plan integral se debe realizar el diagnóstico de los recursos naturales del predio, se tomara imagen aérea con un dron de la situación actual para poder evidenciar el avance en el proceso de reforestación y uso de los recursos existentes.

Este plan contempla las acciones antes mencionadas de reforestación del 11% del predio, para esto se liberará áreas de pasto con destino a la siembra de especies nativas, evidenciar los corredores biológicos y protegerlos dentro del plan, hacer la recuperación de suelos degradados, para esto se utilizará parte del abono orgánico que produce el compostaje que se definió dentro de los productos generados por los residuos recolectados en el establo, y la conservación de las rondas hídricas que como lo describimos se debe cercar y proteger estas zonas para evitar el ingreso de los bovinos que deterioran el ecosistema con su tránsito y contaminación afectando el crecimiento natural de las especies nativas.

El numeral 5.1.3.2 pide el plan de reforestación el cual se ejecutará en un plazo máximo de tres años, para el caso de este proyecto se deben reforestar 4 hectáreas que, con un plan de siembra mensual, considerando que por hectárea se deben sembrar 2500 árboles nativos

dejando espacios de dos metros entre ellos se culminaría este proceso con la siembra de 10000 árboles a una tasa de siembra de 277 árboles mensuales.

Este proceso se ejecutará como una actividad diaria de siembra en la que se pueden sembrar 11 árboles todos los días hábiles aprovechando la mano de obra destinada para las otras actividades del proyecto sin generar sobrecostos por esta actividad, la inversión se da por la adquisición de las plantas nativas o su respectiva reproducción en semilleros.

Los costos de esta actividad se contemplarán dentro de la estructura de costos del proyecto.

Para dar cumplimiento a los numerales 5.1.3.5;5.1.3.6;5.1.3.7;5.1.3.8,5.1.3.9 y 5.1.3.10 las especies que se usarán en la reforestación son nativas, la reforestación se hará en las riberas de los caños mejorando su protección y en los potreros para la generación de sombra para los bovinos, esto permitirá la conectividad de la fauna en todo el predio creando corredores extensos donde se puedan desarrollar de manera natural y libre sin obstáculos o interrupciones dentro del predio.

El numeral 5.2 de la norma NTC-650 habla del uso de las mejores prácticas en la producción ganadera, el proyecto de ganadería sostenible contempla generar abono orgánico aprovechando el contenido ruminal que es recolectado en el proceso haciendo el compostaje y aprovechando este recurso, los residuos orgánicos que se generan en la vivienda como residuos de la preparación de alimentos para los trabajadores del proyecto se aprovechan también en este proceso eliminando desperdicios con esto se da cumplimiento, este proceso de compostaje se hará a una distancia de 200 metros de la vivienda atendiendo las recomendaciones de la norma eliminando los riesgos que se puedan generar en la salud de los seres humanos involucrados en el proyecto. Con este proceso se da cumplimiento a los numerales 5.2.1; 5.2.1.1;5.2.1.2;5.2.1.3.

El numeral 5.2.2 define las medidas para el manejo eficiente del agua, los bebederos de todos los potreros y establo se instalarán flotadores que eviten el desperdicio de agua, esto cubre el cumplimiento del numeral 5.2.2.1 al 5.2.2.7, todos los bebederos contarán con la estación de mangueras que conducirán el agua de los afluentes y tanques de almacenamiento con mantenimiento periódico que garantice la calidad del agua, este recurso es indispensable en el proyecto, por lo que la revisión se hace a diario tanto de las instalaciones como de la calidad del agua.

La norma NTC-650 define en el numeral 5.2.3 el plan de manejo de residuos peligrosos, este plan se elaborará por escrito y estará a cargo del administrador general de la finca donde se desarrolla el proyecto, el administrador recibirá la capacitación en el manejo y llevará los registros donde se identificarán los residuos que genera el proyecto que para este caso son todos los elementos que se utilizan en los procesos de vacunación como agujas, jeringas, envases de los medicamentos, también define el sitio de almacenamiento seguro, transporte y disposición. Desde la adquisición de estos medicamentos y elementos se define un lugar específico para su almacenamiento donde se garantice el control del inventario y las condiciones de temperatura y humedad, cuando se generen los residuos después de utilizarlos se recolectan en bolsas de color rojo las cuales serán almacenadas en un lugar cerrado con acceso limitado, cada mes se contratará una empresa especializada en el manejo de estos residuos para dar la disposición de acuerdo a la legislación vigente, como comprobante de este proceso se conservará el registro generado por la empresa contratada de la disposición final de los residuos generados en el proyecto.

La dotación del responsable del manejo de residuos contempla el uso de elementos de protección y un plan de recolección de estos residuos cuando se haga el proceso de vacunación al lote de ganado.

Numeral 5.2.4 la norma técnica NTC-650 define los lineamientos para la protección de la cobertura del suelo, este numeral define que la cobertura del suelo tanto en pasturas como arboles no puede ser menor al 80%. Esto puede ser causado por sobrepastoreo ó remisión de masa por erosión.

Para cumplir con este requisito de la norma el proyecto contempla dos acciones principales, la primera es crear un banco de semilla de pasto de corte rodas, este cultivo baja la demanda de praderas ya que el suministro se hace en el establo quitando la carga y pisoteo de la tierra de manera intensiva.

En segundo lugar se harán división del predio en 10 potreros pequeños de 9 hectáreas aproximadamente, de esta manera se hará un proceso de rotación de los bovinos de manera constante evitando el sobre pastoreo que no permite la regeneración de los pastos, los animales van a tener una rotación cada 3 días donde solo alcanzarán a consumir los cogollos del pasto, esta actividad es supervisada a diario en especial verificando la altura del pasto, verificando que los rebrotes se estén dando de manera rápida. Con estas actividades se cumple con los numerales 5.2.4.1;5.2.4.2;5.2.4.3 de la norma.

El numeral 5.3 define el cumplimiento de las buenas prácticas ganaderas. BPG, para esto se debe cumplir con la legislación nacional sobre la aplicación de las buenas prácticas ganaderas.

Para dar cumplimiento a este requisito, se debe implementar un plan de vacunación, este plan de vacunación está controlado por el ICA, el proyecto cuenta con registro ante esta entidad gubernamental donde se puede consultar el cumplimiento del plan de vacunación de fiebre aftosa y carbón que son las vacunas que requieren los machos en edades de 2,5 años en adelante.

El numeral 5.3.2 define que se debe controlar la identificación de los animales, para esto se establece registro de los bovinos mediante el sistema SINIGAN, esta plataforma permite llevar la trazabilidad de los bovinos desde su nacimiento hasta llegar al consumidor final.

El predio cuenta con registro sanitario emitido por el ICA, donde se evidencia el cumplimiento de los varios de los requisitos planteados en la norma NTC-650, para la movilización de los bovinos entre predios y al destino de comercialización se generan guías sanitarias, estas guías son generadas desde la plataforma SIGMA del ICA con el cumplimiento previo de los ciclos de vacunación en junio y diciembre, registro sanitario del predio y registro ante el ICA del predio y del responsable de la producción pecuaria.

Numeral 5.3.3 define el plan de uso y manejo del fármacos, aunque la norma es específica en cuanto al cumplimiento de unos requisitos básicos como usar medicamentos con registro ante la autoridad sanitaria que para este caso es el ICA, no usar medicamentos vencidos, hacer el retiro de acuerdo con las etiquetas del producto, todos los medicamentos que se suministren a los bovinos del proyecto serán los recomendados por un profesional en medicina veterinaria, este profesional lo brinda como acompañamiento el proveedor de medicamentos donde se adquieren los productos, esto incluye visitas e inspección veterinaria a los bovinos.

También se define un sitio específico para el almacenamiento de los medicamentos el cual estará controlado por el administrador, se aplicarán las exigencias de la norma para el manejo de residuos peligrosos mencionados anteriormente, también se garantizará el uso de elementos en buen estado físico y de higiene como son jeringas y agujas.

El numeral 5.3.4 define los criterios para el uso y manejo de insumos agropecuarios, este numeral no permite el uso de sustancias contaminantes o prohibidas. Este proyecto no contempla usar insumos agropecuarios de este tipo, el control de malezas o especies invasoras se harán de forma manual con pala, el pasto de corte será fertilizado con abono orgánico que

se produce dentro del mismo proyecto resultado del compostaje y a los bovinos como suplementos alimenticios solo se les suministra pasto de corte y sal a voluntad al 6%.

Frente al numeral 5.3.5 que define el plan de manejo de pesticidas, plaguicidas y herbicidas no aplica en el proyecto porque no se contempla su uso, todos los controles que se realicen se hacen de forma manual con herramientas básicas como la pala y machete en caso de requerirlo.

El numeral 5.3.6 define el manejo en cuanto al bienestar animal, el proyecto cumple con los requisitos de la norma vigente y los principios básicos.

Que no sufran de hambre ni de sed, el modelo contempla tener alimento que supere la demanda gracias al suministro de pasto de corte y la rotación de pasturas que evitan el sobre pastoreo y como consecuencia la disminución de la disponibilidad de forraje.

Que no sufran injustificadamente malestar físico ni dolor, esto se garantiza con las inspecciones veterinarias que buscan identificar comportamientos anormales que indiquen alguna anomalía en su salud, frente al manejo solo se hará una intervención para vacunación evitando maltrato generado por el confinamiento en embudos para esta actividad.

Que no sean provocadas enfermedades por negligencia o descuido, el manejo contempla inspecciones de control en la mañana y en la tarde, de esta manera se garantiza la verificación de su estado de salud, verificación de afectaciones físicas generadas entre ellos por su relacionamiento agresivo y finalmente por la inspección veterinaria periódica.

Que no sean sometidos a condiciones de miedo y estrés, esto sucede cuando se hacen confinamientos y agresiones por parte de las personas que los manejan, el proyecto contempla el mínimo de confinamiento solo para los ciclos de vacunación que se ejecutan cada 6 meses, las cuales se hacen con las recomendaciones técnicas para su movilización usando banderines y eliminando el uso de elementos contundentes.

Que puedan manifestar su comportamiento natural, el proyecto cumple con este requisito desde el concepto de pastoreo libre combinado con alimentación con pasto de corte por periodos cortos de tiempo, este proceso no contempla sacarlos de su entorno donde pueden permanecer y desarrollarse de manera libre.

Finalmente, frente al numeral 5.4 que define la responsabilidad con los empleados, la contratación se hará con el cumplimiento de los requisitos de la legislación laboral, cumpliendo con los requisitos de suministro de elementos de protección personal y dotación necesarios para el desarrollo de sus actividades.

Entonces el plan de negocio que se propone en esta investigación presenta aspectos favorables ya que cubre los aspectos más relevantes de la norma técnica Icontec NTC-650 siendo una alternativa de reducción de impacto ambiental, mitigación del hambre, protección del ecosistema, producción sostenible y una herramienta para combatir el cambio climático.

3.2.6 Análisis legal

"Bienestar animal. Ley 1774 del 2016. Define las condiciones de manejo de los animales evitando el sufrimiento por falta de alimento, sombra, enfermedades causadas por descuido y estrés o sufrimiento generado por malas prácticas en el manejo.

Esta ley está alineada con los requisitos de la norma técnica del Icontec NTC-650 considerando en bienestar animal como un requisito fundamental en los proyectos de ganadería sostenible.

Ley 1659 del 15 de julio del 2013 mediante la cual se crea el sistema nacional de identificación, información y trazabilidad animal. Este sistema permite tener trazabilidad de los bovinos desde su nacimiento hasta el consumidor final, opera con la herramienta SINIGAN y permite el registro y control de la información de los bovinos registrados en cada predio, es importante para el sector porque permite identificar su ubicación geográfica, sexo, edad, raza,

ciclos de vacunación para el control de enfermedades y registra la trazabilidad completa hasta el consumidor final.

Para este proyecto es muy importante ya que es de uso obligatorio y se tiene acceso con el registro ante el ICA, para poder movilizar los bovinos y generar guías sanitarias de los animales se deben cumplir con todos los ciclos de vacunación establecidos por el ICA y controlados y ejecutados en asocio con FEDEGAN.

El proyecto cumple con el marco legal vigente y los registros ante las entidades que regulan la actividad que para este caso es el ICA cumpliendo con el registro sanitario y la generación de guías de movilización exigidas por las autoridades.

Una vez analizados los 6 factores que conforman el análisis del entorno a través de la herramienta PESTEL se pudo comprender que la idea de negocio presenta ciertas oportunidades y amenazas que deben ser consideradas para su puesta en marcha, la figura 14 ilustra la síntesis del análisis realizado:

Figura 14. Análisis PESTEL

PERFIL ESTRATÉGICO DEL ENTORNO							
FACTORES CLAVE DEL ENTORNO		IMPACTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	TOTAL	OPORTUNIDAD	AMENAZA	
DESCRIPCION		Alto= 3 ptos Medio= 2 ptos Bajo= 1 pto	Alto= 3 ptos Medio= 2 ptos Bajo= 1 pto				
P	FACTORES POLITICOS						
	Plan nacional de desarrollo		3	3	9	X	
	Plan nacional de seguridad alimentaria		3	3	9	X	
	Políticas de sostenibilidad		3	3	9	X	
	Reforma agraria ley de tierras		3	3	9	X	
E	FACTORES ECONOMICOS						
	Tasa de cambio volatil TRM		1	3	3	X	
	Inflación superior al 10%		3	3	9		X
	Crecimiento del PIB bovino		3	3	9	X	
S	FACTORES SOCIALES						
	Aumento de la pobreza multidimensional		3	2	6		X
	Mayor oferta de productos carnicos en el mercado nacional		3	3	9	X	
	Incremento de precios		2	3	6		X
T	FACTORES TECNOLOGICOS						
	Mejora genetica en produccion de carne		3	3	9	X	
	Trazabilidad en vacunacion ICA		3	3	9	X	
E	FACTORES ECOLOGICOS						
	Reducción del impacto ambiental		3	3	9	X	
	Desarrollo sostenible agenda 2030		2	2	4	X	
L	FACTORES LEGALES						
	Ley 1774 bienestar animal		1	3	3	X	
	Prohibicion de exportacion de ganado en pié		3	2	6		X

Una vez culminado el análisis de los factores externos contemplados en el análisis PESTEL se pudo conocer que la idea de negocio que se propone en este trabajo de investigación está favorecida constitucionalmente en un marco político para la creación de políticas públicas que apoyan el emprendimiento y la seguridad alimentaria, económicamente el país atraviesa por algunas dificultades in embargo la producción cárnica ha favorecido al PIB nacional inclusive en tiempos de pandemia, por ello es un mercado potencialmente favorecedor.

Socialmente es un mercado potencial porque la promoción de alimentación saludable forma parte de un sinfín de beneficios para el pueblo colombiano, así como también la prevención de muerte por enfermedades que se generan por causa de malos hábitos alimenticios. Tecnológicamente muestra su potencial en el mercado, ya que, la tecnología y el desarrollo a través de innovación es la búsqueda del sector para su desarrollo. Ecológicamente es un mercado potencial, por cuanto en el marco de políticas de protección y preservación ambiental, se deben reducir las afectaciones ambientales y favorecer al desarrollo sostenible, lo cual es pilar del negocio que se propone constituir.

3.3 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Es importante mencionar que no solo los factores que no pueden ser controlados por la organización afectan su funcionamiento, por ello la evaluación de aquellas fuerzas internas representa una alternativa adecuada para la toma de decisiones oportunas que aseguren el mantenimiento de las empresas. Dentro de estos análisis se encuentran los de microentorno, sobre los cuales (Castro, 2007) explica que, en el microentorno o entorno específico, se encuentran influyendo algunos factores tales como los clientes, competidores, instituciones financieras y grupos de interés (sindicato, medios de comunicación). Del mismo modo, el autor refiere que un análisis del microentorno representa un factor indispensable para el logro de los resultados esperados en una organización.

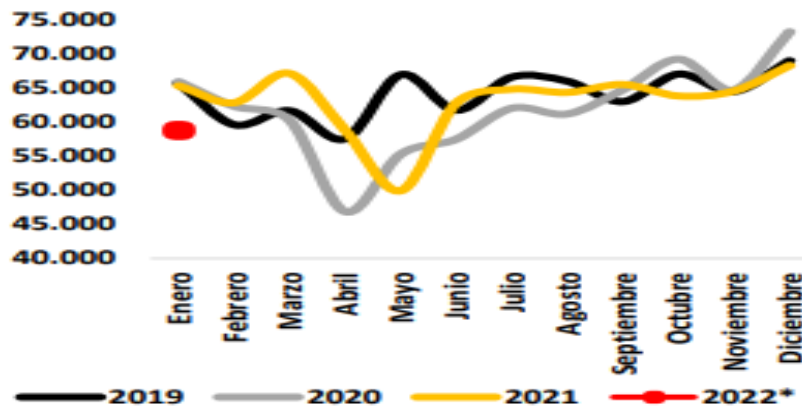
Para la realización del análisis del microentorno, se cuenta con la técnica de las 5 fuerzas de PORTER (Estolamo, et. al., 2013) explican que, a través de esta herramienta, se puede responder de forma eficiente a las necesidades del mercado por medio de la implementación de estrategias que permitan hacer modificaciones en la estructura de la organización y que estas incrementen las posibilidades de mantenerse en el mercado. La evaluación que se realiza en este análisis se constituye de 5 variables (fuerzas), amenaza de

los nuevos participantes, poder de los proveedores, poder de los compradores, amenaza de los productos sustitutos y rivalidad entre los competidores existentes.

3.3.1 Poder de negociación de los clientes

El mercado de compra y venta de ganado en pie se da en las plazas de los frigoríficos más importantes en el país. Para el sector donde se plantea esta iniciativa de negocio está en la ciudad de Villavicencio el frigorífico Friogan, y la plaza de comercialización Catama, en estas plazas los compradores dependen de la oferta que llegue a las plazas, en realidad no se observa un alto poder de negociación debido a la escasez que se presenta en el mercado, en el caso de Bogotá donde se encuentra el mayor centro de consumo existen dos plazas importantes la primera en el frigorífico Guadalupe y la segunda en el frigorífico Ble ubicados ambos en el sur occidente de la ciudad.

Figura 15. Producción formal de carne de Bovino 2019- Enero 2022



La gráfica anterior extraída del documento Balance y perspectivas del sector ganadero colombiano 2021 y 2022 Frente al (FEDEGAN, 2022) muestra que, aunque hay una ligera recuperación en la producción la oferta es limitada y esto le quita poder de negociación a los compradores.

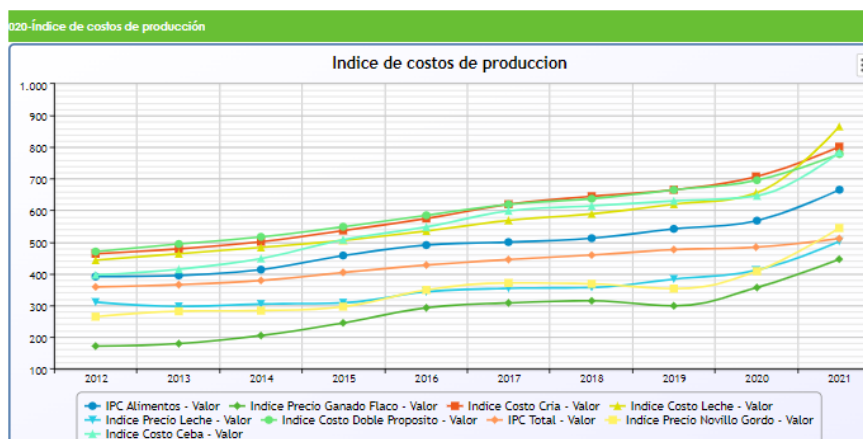
Impacto: Esto deja con un bajo impacto el poder de negociación de los clientes porque la oferta siempre va a estar limitada y tratándose de un producto que tiene ciclos de más de

tres años desde el nacimiento de los terneros a hasta la edad de comercialización a corto y mediano plazo no se esperan variaciones significativas.

3.3.2 Poder de negociación de los proveedores

En la producción de ganado en pie se requieren proveedores de la tierra en arrendamiento, proveedores de ganado para levante y engorde, proveedores de medicamentos, sales minerales. Esta es la tendencia de los costos asociados según (FEDEGAN, 2021)

Figura 16. Costos de producción

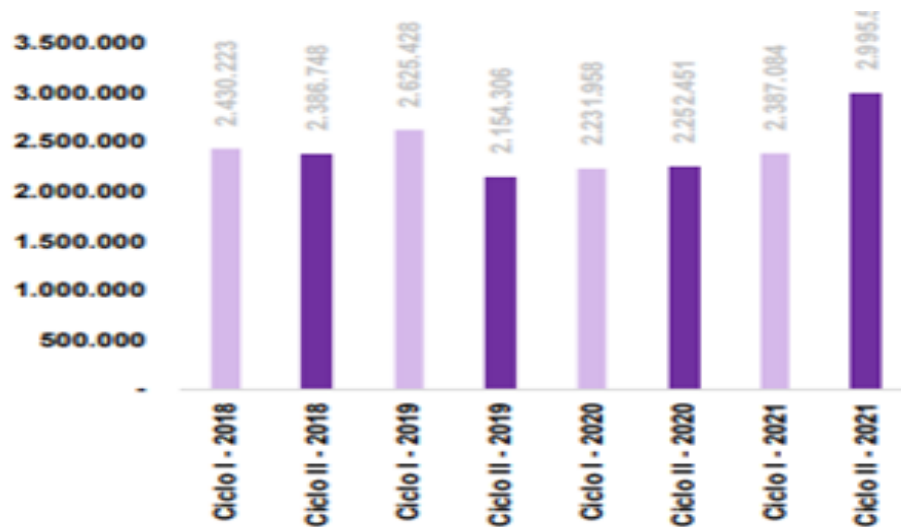


Fuente: FEDEGAN (2021)

Impacto: Frente a los proveedores de tierra ó áreas disponibles de pastoreo, se maneja con contratos a 5 años donde se eliminan posibles variaciones en precios de alquiler, los proveedores de ganado en pie para levante y engorde los precios tienen una variación equilibrada con los precios del ganado gordo, por lo que no significa una afectación importante que le dé a estos proveedores un alto poder de negociación, como factor adicional en la región del meta y Casanare se encuentran hatos lecheros que ofrecen lotes grandes en las plazas con precios favorables.

De acuerdo con el informe de FEDEGAN y el fondo nacional del ganado el inventario de bovinos menores a un año se ha mantenido e inclusive ha tenido un incremento leve, esto asegura una proveeduría constante y sin alteraciones en los precios de compra.

Figura 17. Machos menores a un año



Fuente: FEDEGAN (2022)

El impacto más importante para el proyecto lo puede brindar el arrendamiento de la tierra por efectos del IPC y el aumento en los precios del ganado en pie para el engorde. Frente al arrendamiento el proyecto está protegido por el contrato de arrendamiento que considera aumentos máximos del IPC, y el ganado flaco para el proceso de engorde de acuerdo a la producción en las estadísticas no tiene alteraciones negativas que permitan entender que vamos a tener desabastecimiento y por ende precios desbordados, los incrementos estarán alineados con los incrementos de precios del ganado gordo.

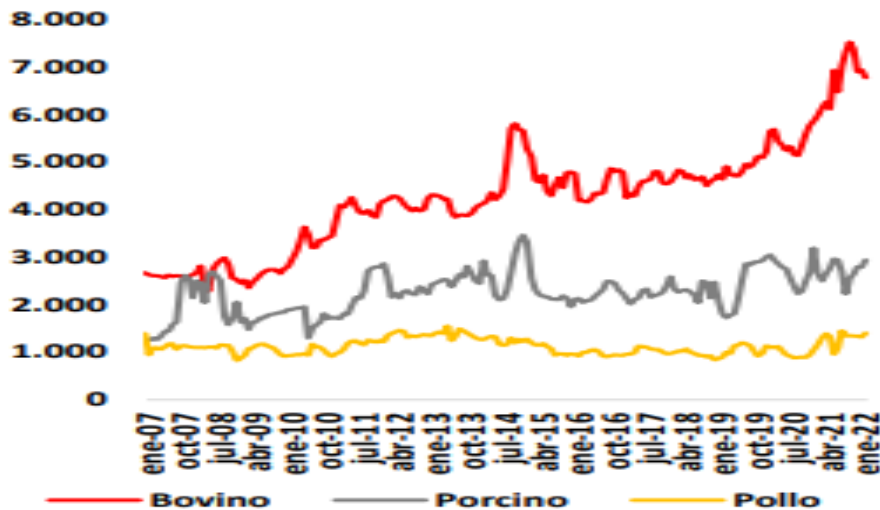
3.3.3 Amenaza de nuevos competidores entrantes

La barrera más importante para entrar en este negocio es la baja disponibilidad de fincas en arriendo que cuenten con la preparación en infraestructura y desarrollo de suelos para desarrollar esta actividad. Los arriendos por hectárea y el costo de la tierra en caso de tener la intención de adquirirla son elevados ya que en el sector donde se ubica el proyecto la hectárea en venta en promedio tiene un valor en el mercado de 120 millones de pesos. Si entrara un nuevo competidor estaría reemplazando uno existente o una alternativa sería como lo concibe este proyecto aumentando la productividad por hectárea aumentando la densidad.

3.3.4 Amenaza de productos sustitutos

Según (DANE, 2021) los productos sustitutos para el ganado en pie son el pollo en pie y el cerdo, estos han sido tradicionalmente los sustitutos que han ganado posicionamiento en el consumo per cápita debido a la diferencia en precios.

Figura 18. Precio de referencia internacional para los tipos de carne (US\$ x ton)



Fuente: DANE (2021).

A pesar de la diferencia en precios, la carne de bovino no ha perdido mucho terreno en el consumo per cápita, del 2013 al 2021 solo ha perdido dos kg, esto se puede ver como una oportunidad porque los productos sustitutos son dependientes de dos factores que los están afectando de manera importante.

En primer lugar, los precios del maíz y torta de soya, en segundo lugar, la tasa de cambio del dólar lo que ha venido incrementando los costos de producción de estas proteínas sustitutas, teniendo en cuenta que del costo de producción el 60% es alimento y su conversión.

Impacto: La ganadería bovina entra a tener un importante incentivo en su consumo porque el alimento no es afectado por factores externos como los mencionados anteriormente debido a que se trata de pasturas cultivadas en las praderas existentes y las drogas, vacunas y sales no son un costo relevante dentro del proyecto.

3.3.5 Rivalidad entre competidores

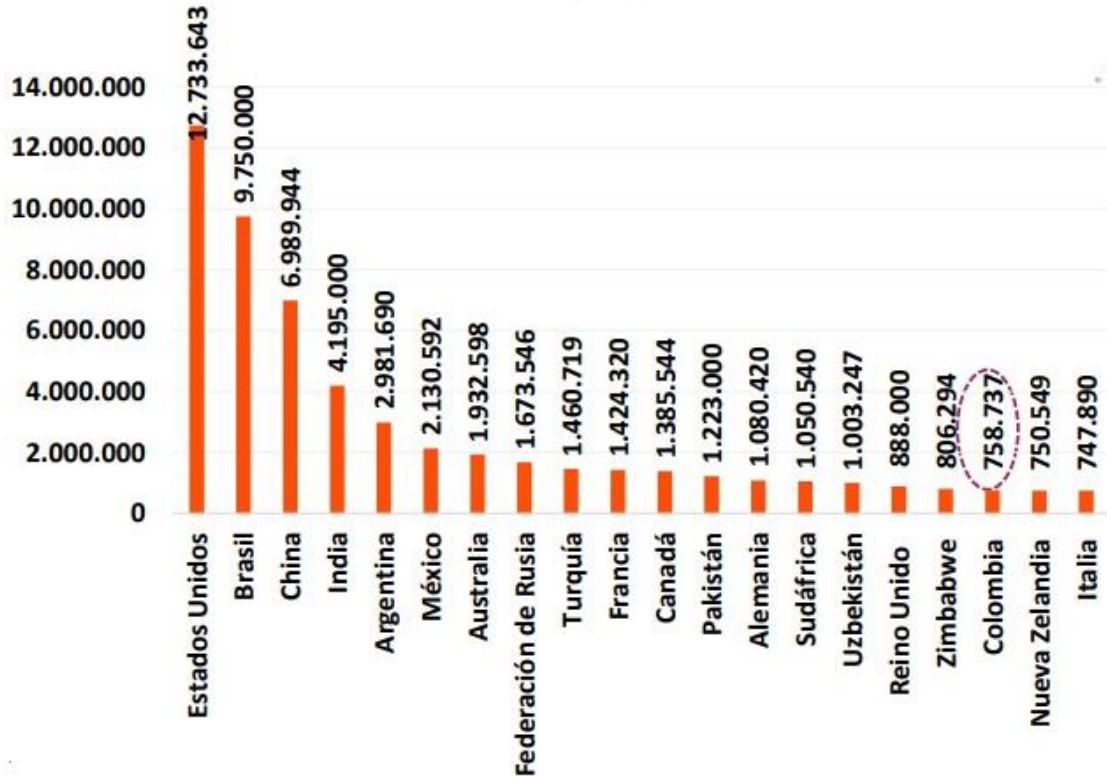
No se observa una alta rivalidad entre productores de ganado gordo en pie ya que se trata de productores medianos y pequeños dispersos en todo el país lo que dificulta que la rivalidad se de manera directa y constante.

Como conclusión este proyecto cuenta con factores positivos tanto económicos como sociales porque se ve una perspectiva de crecimiento de los consumos y esto sumado a las eficiencias que quieren alcanzar en el proceso pueden dar un plus de competitividad en el mercado.

4. Estudio piloto de mercado

En este apartado de la investigación se presenta la información correspondiente a la demanda y oferta del producto que se desea comercializar con esta propuesta de plan de negocio es necesario presentar datos sobre el comportamiento histórico de la oferta y la demanda de ganado en pie para la producción de carne, para ello, se hará uso de lo expuesto por organismos como el DANE, FEDEGAN, Ministerio de agricultura, ICA, entre otros que tengan la información sobre la temática en estudio.

Figura 19. Principales productores de carne de bovino en el mundo



Fuente: FEDEGAN (2023)

En la figura anterior se ilustra información sobre la producción de carne de bovino a nivel mundial, evidenciándose que Colombia es protagonista de este grupo ubicándose en el puesto número 18 de los 20 países de mayor producción cárnica. En este punto es importante resaltar que esta actividad demuestra tener grandes posibilidades de comercializar en el mercado internacional, es decir ser parte del mercado nacional de exportación. Ahora bien, es importante resaltar como se encuentra la oferta de ganado bovino a nivel nacional y particularmente en el departamento del Meta donde se consolidará la idea de negocio, la siguiente figura lo muestra:

Figura 20. Oferta de ganado bovino en el departamento del Meta

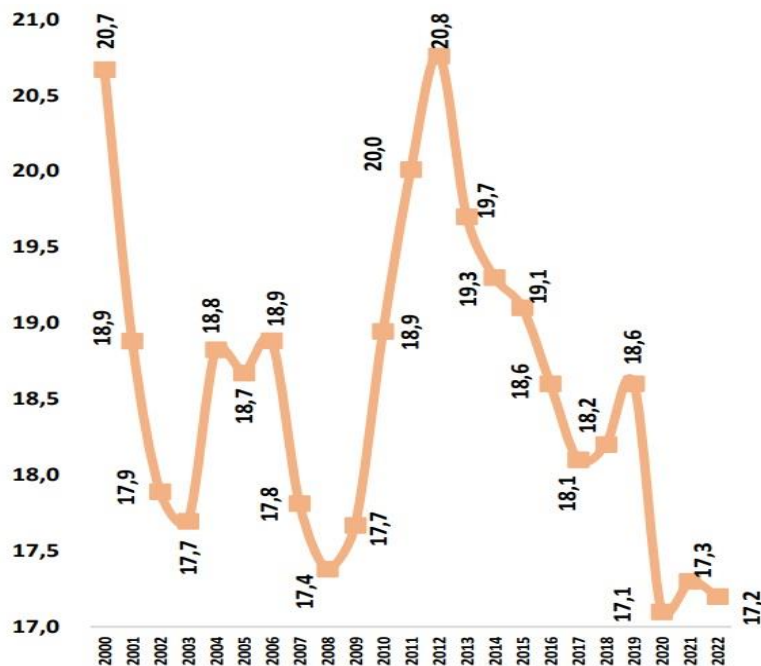
DEPARTAMENTO	GANADEROS > 1000		GANADEROS ENTRE 501 Y 1000 ANIMALES		GANADEROS ENTRE 251 Y 500 ANIMALES		GANADEROS ENTRE 101 Y 250 ANIMALES		GANADEROS CON MENOS DE 100 ANIMALES	
	GANADEROS	BOVINOS	GANADEROS	BOVINOS	GANADEROS	BOVINOS	GANADEROS	BOVINOS	GANADEROS	BOVINOS
AMAZONAS	0	0	0	0	0	0	0	0	61	515
ANTIOQUIA	191	285.995	553	364.667	1.418	476.625	4.907	743.839	55.224	1.323.609
ARAUCA	110	178.404	309	204.419	654	221.759	2.121	328.726	8.615	327.716
ATLÁNTICO	1	1.668	33	21.824	117	38.394	426	64.320	5.378	127.053
BOGOTÁ D.C.	0	0	0	0	5	1.474	25	3.483	1.803	30.276
BOLÍVAR	83	139.230	232	145.908	669	222.422	2.416	966.192	15.411	515.865
BOYACÁ	21	30.615	69	43.378	168	56.814	663	97.409	83.154	998.777
CALDAS	22	27.735	61	39.377	204	68.524	711	110.214	8.663	180.706
CAQUETÁ	58	78.602	376	241.352	1.397	473.621	4.823	754.330	13.915	630.846
CASANARE	352	649.586	614	419.738	1.110	389.928	2.503	394.681	12.309	398.773
CAUCA	3	3.221	16	11.125	53	17.949	213	32.031	18.049	228.737
CESAR	165	264.466	416	281.053	922	317.911	2.580	398.326	11.856	437.653
CHOCÓ	0	0	10	6.095	22	7.664	112	16.395	933	29.791
CÓRDOBA	258	413.155	570	382.639	1.188	405.270	2.885	444.836	26.794	705.039
CUNDINAMARCA	16	22.921	84	56.405	327	109.449	1.613	238.023	77.325	1.061.994
GUAINÍA	0	0	0	0	5	1.905	8	1.378	76	2.108
GUAVIARE	31	47.546	96	63.783	331	110.986	1.099	168.882	3.961	162.212
HUILA	2	2.235	28	16.991	107	34.006	714	104.988	14.653	303.318
LA GUAJIRA	3	5.185	35	23.129	155	51.536	585	88.306	4.727	155.005
MAGDALENA	141	212.031	388	254.941	1.005	335.849	2.784	429.548	11.762	468.762
META	225	349.635	575	390.281	1.362	474.356	3.782	598.086	14.373	514.254
NARIÑO	0	0	0	0	14	4.578	100	14.627	45.689	385.374
NORTE DE SANTANDER	7	13.970	40	25.251	105	35.892	459	66.835	18.085	312.712
PUTUMAYO	5	7.692	16	11.399	59	20.080	509	75.037	7.635	176.293
QUINDÍO	0	0	8	5.094	30	9.159	135	19.267	2.168	43.842
RISARALDA	2	2.537	11	7.310	43	14.661	142	21.678	3.295	53.182
SANTANDER	106	162.604	273	174.846	649	215.425	2.104	310.296	39.027	783.614
SUCRE	76	109.620	229	146.664	590	201.828	1.704	260.987	13.331	388.838
TOLIMA	12	17.099	70	45.406	223	73.748	1.202	175.687	21.540	490.483
VALLE DEL CAUCA	19	25.557	75	50.001	251	85.700	770	120.396	9.822	208.753
VAUPÉS	0	0	0	0	0	0	2	212	68	1.054
VICHADA	34	60.617	76	51.863	124	44.060	347	55.461	1.167	41.745
TOTAL GENERAL	1.943	3.111.926	5.263	3.484.939	13.307	4.521.573	42.444	6.504.476	550.869	11.488.899
% PARTICIPACIÓN	0,32%	10,7%	0,86%	12,0%	2,17%	15,5%	6,91%	22,3%	89,74%	39,5%
PROMEDIO DE ANIMALES POR GANADERO	1.602		662		340		153		21	

Fuente: FEDEGAN (2023)

La figura anterior contiene datos sobre la oferta del producto a comercializar, el negocio a instaurar se encontraría dentro de la clasificación entre 251 y 500 animales, en la cual a fecha de 2023 hay un total de 1362 productores, en este sentido es importante resaltar que el ganado en pie será comercializado a frigoríficos en la ciudad de Bogotá que cuenta con un numero de 5 ganaderos para satisfacer la demanda de la capital del país cuya población supera los 8 millones de habitantes, en ese sentido se puede decir que la oferta de este producto está por debajo de la demanda de este tipo de productos lo cual se conoce como demanda insatisfecha.

Ahora bien, es necesario conocer cuáles son las necesidades de los productos cárnicos en la ciudad donde se comercializarán, para ello, se hace un análisis del comportamiento del consumo de carne de bovino el cual se muestra en Kg por persona (consumo per cápita) para conocer como es la demanda del producto a comercializar, la siguiente figura lo ilustra:

Figura 21. Consumo aparente de carne 2000-2022



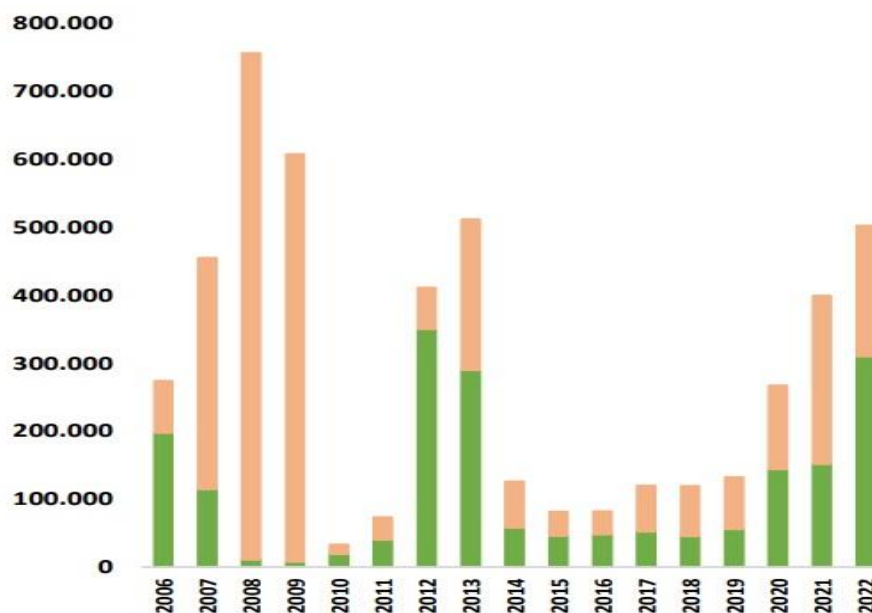
Fuente: FEDEGAN (2023)

La figura anterior muestra que el consumo de carne ha disminuido durante los años, lo cual puede ser el resultado del incremento de los precios de la misma, producto del alto costo de los insumos importados que se requieren para la práctica ganadera. Sin embargo, al analizar el comportamiento post pandemia se observa un leve incremento que puede ser favorable para la proyección de la demanda de carne en el país. Por otro lado, es preciso señalar que:

En 2022, el sector ganadero superó la meta de exportación, llegando a los US\$502,4 millones de dólares recibidos por el envío al exterior de animales en pie, carne de bovino despojos. En animales en pie, se exportaron en total 392.965 animales, los cuales representan un 59% adicional de lo exportado en 2021, siendo Egipto, Arabia Saudita, Jordania, Líbano e Irak los países destino de estas exportaciones (FEDEGAN, 2023, p,21).

Dicha información demuestra que el mercado internacional es una buena plaza que puede ser abordada a largo plazo por el negocio que aquí se propone a través de la inversión para su expansión. La siguiente figura ilustra el comportamiento de la exportación de productos vivos y productos cárnicos ganaderos:

Figura 22. Exportaciones de productos vivos y productos cárnicos



Fuente: FEDEGAN (2023)

4.1 Análisis y estudio de mercado

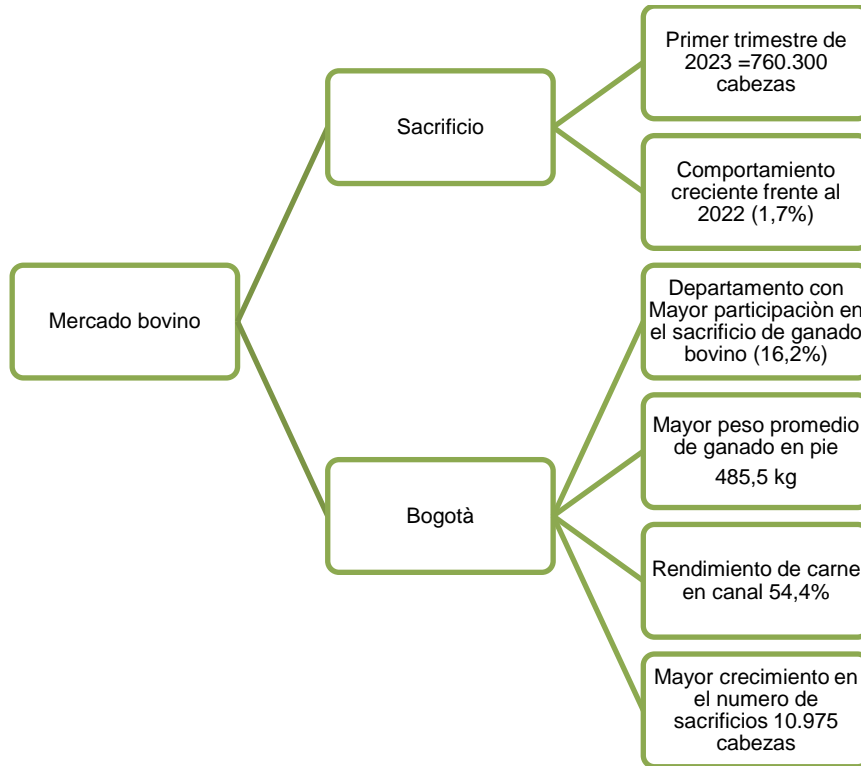
Para iniciar es necesario resaltar que la empresa distribuirá sus productos directamente a los dos grandes receptores de ganado en pie de la capital del país esto debido a que son los dos establecimientos de tipo legal que ofertan en sus ferias la exposición de los ganados disponibles para hacer el sacrificio del lote que el distribuir mayoristas de carne en canal, en este sentido el producto a comercializar por la ganadería sostenible propuesta en este estudio, en este sentido serán el mercado objetivo de esta propuesta de negocio.

4.1.1 Tendencias del mercado

Para conocer cómo se encuentra el mercado en el cual se desea comercializar un producto es importante conocer cuáles son las preferencias del mismo, las tendencias de consumo y el comportamiento de la población en lo que se refiere a la aceptación de un determinado producto, en este sentido y para lo concerniente al trabajo de investigación es importante conocer como es la tendencia de la población colombiana en cuanto al consumo de carne y al sacrificio de ganado novillo debido a que es en este mercado donde se comercializara el producto generado en este negocio, por ello, se procedió a la recolección de información de fuentes secundarias que permitieron conocer la situación actual del mercado en estudio.

Para iniciar se hará uso de la información expuesta por el DANE (2023) sobre el comportamiento del sacrificio de ganado bovino durante el primer trimestre del año 2023, para ello se hace uso de la siguiente figura:

Figura 23. Tendencias del mercado bovino



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la figura anterior la tendencia de mercado de sacrificio de ganado en vacuno en pie es creciente, siendo evidente la gran participación que tiene la capital del país en los principales indicadores del mercado, siendo la principal ciudad en cuanto al sacrificio de ganado incrementando en más de 10.000 el número de animales sacrificados para ser distribuidos por los mayoristas que se encargan de comercializar la carne de vacuno.

Frente a este contexto de la comercialización de la carne de bovino, no se puede hacer un lado el hecho de la incidencia del mismo sobre la cantidad de animales sacrificados ya que este será el principal destino del producto, por ello, es importante conocer cómo se encuentra la tendencia de consumo de carne de bovino. En FEDEGAN (2023) se describe que “el

consumo de carne vacuna en Colombia ha venido con cierta estabilidad...en estos momentos se está en 17,8 kilos/persona/año” (párr. 1).

Además de ello se describe que se espera una tendencia creciente durante los próximos años tanto en el consumo de carne de res como en la producción y sacrificio de ganado vacuno. Por último, se indica que:

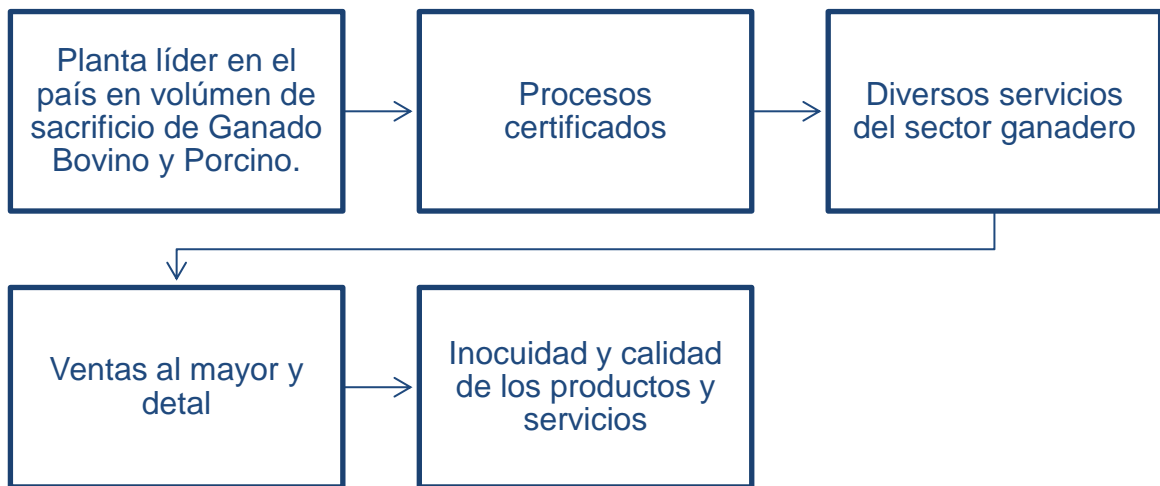
En cuanto a las tendencias, indicó que se demandan productos sostenibles con cumplimiento de protocolos en responsabilidad social y ambiental; condiciones de bienestar animal; certificaciones que garanticen la inocuidad y la “asegurabilidad” de los alimentos; altos estándares de calidad que garanticen mejores características organolépticas; practicidad, empaques de protección y conservación y productos porcionados; y, aportes nutricionales (FEDEGAN, 2023, párr. 4).

4.1.2 Segmentación de mercado objetivo

La segmentación del mercado es lo primero que debe realizarse, para lograr determinar mediante la aplicación de marketing los grupos o clientes potenciales de la empresa (Fernández 2004). En el caso que acontece a esta investigación se tiene como mercado objetivo a los distribuidores mayoristas que se concentran en los dos frigoríficos que prestan los servicios de sacrificio del ganado vacuno en la ciudad de Bogotá, en los cuales se sacrifican un rango de 400-500 cabezas diarias sacrificadas a la demanda que tienen del producto por los distribuidores de carne en canal en la capital del país.

En este aspecto es necesario resaltar que, estos frigoríficos no son compradores del ganado bovino en pie, pero si reciben el ganado para que los distribuidores los adquieran y paguen por el sacrificio de los animales. A continuación, se describen algunas características de cada uno de los frigoríficos:

Figura 24. Descripción frigorífica Ble



Fuente: Elaboración propia.

Figura 25. Descripción frigorífico Guadalupe



Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que ambos frigoríficos son seleccionados como mercado objetivo debido a que en ellos se concentran la mayor cantidad de distribuidores que se encargan de comercializar el producto según el uso que se vaya a destinar, además de ello son empresas que se encuentran legalmente constituidas, cumplen con normativas de calidad y aspectos de protección ambiental, así mismo se manejan altos volúmenes de ganado al día lo que evidencia la capacidad que tienen para sacrificar al ganado y comercializarlo en pie o en canal.

4.1.3 Descripción de los consumidores

Los consumidores o clientes potenciales son aquellos que, mediante un análisis de mercado o estudio de marketing, podrían convertirse en consumidor o comprador, a su vez la potencialidad, se refiere a una dirección que todavía no se ha concretado, por esta razón, los clientes potenciales, por lo tanto, son aquellas personas, que aún no realizan compras, pero son considerados como posibles clientes en el futuro ya que disponen de los capitales económicos y del perfil adecuado (Cubille 2014).

En este plan de negocio se tienen los consumidores y los clientes potenciales a continuación se describen ambos. El perfil de un consumidor es el agregado de características que, con base en el estudio de las variables de un mercado poseen los clientes. Personas naturales, clase media y popular, ingresos promedio al salario mínimo en adelante, que consuman carne de bovino en su dieta diaria, personas que prefieren comprender el valor nutricional del producto, entre otras características que se puedan asociar con este consumo.

El ganado novillo en pie será comercializado en el mercado potencial debido a los aspectos antes descritos, sin embargo, estos frigoríficos ofrecen el servicio de beneficio animal para quienes serán los compradores y distribuidores directos del producto destinado al consumo de carne de bovino. Como se ha descrito ambos frigoríficos se ubican en la ciudad de Bogotá, por ello, se toman como consumidores los habitantes de la ciudad de Bogotá, que para el año 2021 se acercaba a los 8.400.000 habitantes y cuyo consumo per cápita de carne de bovino para el mismo año fue de 18,20 kg (Invima, 2021).

Entonces como la carne de bovino es considerado un producto alimenticio de primera necesidad que debe ser parte de la dieta diaria para garantizar el suministro adecuado de nutrientes se toman a todos los habitantes de la ciudad de Bogotá como consumidores. En cuanto a los clientes potenciales se tienen a los distribuidores de la ciudad de Bogotá que entre ambos frigoríficos de sacrificio se encuentran alrededor de 100 distribuidores.

Dichos distribuidores mayoristas de carne en canal desarrollan su actividad en la feria de los frigoríficos con edades superiores a 25 años sin formación profesional y nivel de educación básica en su mayoría bachiller. Su actividad se centra en comprar lotes de ganado en pie para distribuirlos posteriormente en canal o despostado a sus clientes. Como distribuidores mayoristas buscan producto que les permita aumentar sus ventas y sus márgenes a través de la calidad, la continuidad en el abastecimiento y la estabilidad en los precios.

En los frigoríficos se ubican estos distribuidores mayoristas con locales donde hacen el almacenamiento y posterior distribución de la carne en canal o postas, pueden comercializar una parte directamente a clientes de mostrador, pero en su gran mayoría comercializan el producto en rutas de distribución con una preventa que se hace vía telefónica. Es importante resaltar que estos distribuidores manejan el 70% de la distribución en Bogotá.

4.1.4 Análisis de la demanda

En este apartado de la investigación se procederá a la recolección de información en referencia a la demanda del ganado en pie para la obtención de carne por parte de los distribuidores de carne de bovino de la ciudad de Bogotá, con el fin de determinar si se cuenta con la demanda del producto que se desea comercializar. Para ello se hace necesario seguir una ruta metodológica a través de la cual se puedan seleccionar los pasos requeridos para el estudio de mercado, en el siguiente apartado se cuenta con la descripción de los aspectos metodológicos que fueron tomados en cuenta para dicho estudio.

4.1.5 Metodología de análisis a aplicar

Las orientaciones metodológicas de un proceso de investigación se refieren a los procedimientos que en la práctica conducen al abordaje del objeto de estudio, en tanto éste requiere observarlo, describirlo, analizarlo, explicarlo o comprenderlo de manera directa según

sea la postura paradigmática del investigador con la finalidad de contrastar teorías, construir las mismas o generar propuestas.

En consecuencia, “el proceso requiere establecer el marco metodológico para delimitar método y protocolo que implican operaciones técnicas para el despliegue de la investigación en cuanto a la obtención de datos y su tratamiento de análisis” (Balestrini, 2002, p. 126). Esto implica que en este marco se determinan la naturaleza de la investigación, su diseño, la población y muestra que permite la información, las técnicas e instrumentos de recolección de la información y el procesamiento de los datos recabados. Todos estos elementos son los que se desarrollan a continuación.

Naturaleza de la investigación

En atención a la intención investigativa declarada y los objetivos de investigación se toman decisiones metodológicas que constituyen el camino para el acercamiento a las fuentes, concebidas como fuentes primarias en este caso, porque se requiere la recolección de la información con los propios distribuidores de carne de bovino (clientes potenciales) que permitan diagnosticar sus necesidades. Por tanto, la investigación asume el paradigma positivista para la concepción acerca de la realidad y la relación entre ésta y el investigador.

Se aborda, en consecuencia, una realidad lógica y el manejo de los elementos de la investigación se destinan hacia la medición del fenómeno objeto de estudio, a través de variables. En consecuencia, y de acuerdo con Hernández, et al. (2010), la investigación se adscribe al:

enfoque cuantitativo [que] utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente hechas, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamientos en una población (p. 5).

Por ello, el presente estudio se corresponde con un enfoque cuantitativo, en tanto la búsqueda se hace para conocer aspectos relacionados a la comercialización de ganado en pie en la ciudad de Bogotá. Entonces, el paradigma positivista y su enfoque cuantitativo de investigación encaminan pertinentemente las intenciones investigativas.

Diseño de investigación

Para recabar los datos, la intención investigativa en consecuencia se perfila hacia las fuentes primarias y secundarias, lo cual dirige a ésta hacia la investigación hacia su consecuente diseño de campo y bibliográfico. Según Cook y Reichardt (2005) el investigador “ha de observar, registrar y analizar la conducta en el campo, no en un ambiente de laboratorio” (p. 136) y que esto lo hará a través “del desarrollo de un modelo conceptual” (p. 136). Ello requiere la inmersión en el campo, lo que implica decidir “la manera práctica y concreta de responder a las preguntas que se han planteado y cumplir con los objetivos” (Gómez, 2006, p. 85); a ello es lo que se conoce como diseño, es decir, el plan o la estrategia concebida para alcanzar los objetivos. El diseño de campo orienta entonces la acción hacia donde se encuentran las fuentes primarias, en este caso hacia los distribuidores de carne de bovino en la ciudad de Bogotá que se interesen en la compra de ganado en pie.

Por otro lado, el diseño bibliográfico no es más que la recolección de información de fuentes secundarias, es decir a través de estudios previos por otros investigadores, páginas oficiales, libros, entre otros, que permiten la comprensión de la problemática en estudio. Los diseños de investigación además se caracterizan, en este caso, será no experimental de tipo transeccional. Lo primero porque no se administrará ningún experimento y se observará la realidad tal y como se da en su contexto natural (Hernández, et. al., 2010) y, en consecuencia, se selecciona que sea transeccional porque se recogerán “datos en un único momento” (Hernández, et. al., 2010, p. 119).

Luego, de entre los estudios no experimentales, transeccionales se selecciona el estudio descriptivo, porque “el investigador pretende realizar descripciones comparativas entre grupos o subgrupos de personas u otros seres vivos, objetos, comunidades o indicadores” (Hernández, et. al., 2010, p. 153). Las descripciones que se realizarán serán acerca del actual demanda de ganado en pie en la ciudad de Bogotá.

Población

La población, “se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación” (Arias, 1999, p. 22). Y de éste también se determina la muestra que es un "subconjunto representativo de un universo o población" (Arias, 1999, p. 22). Esto delimita a quienes va aplicado el problema y los objetivos del estudio definidos. En este caso, la población corresponde a un total de 100 personas que pertenecen al sector de carne de bovino y que convergen en los frigoríficos Ble y Guadalupe que son los dos distribuidores mayoristas de la capital del país.

Muestra

Atendiendo a las características de la población, en el presente estudio se extrajo una muestra representativa de la población, es decir “un subconjunto de elementos que pertenecen a este conjunto definido en sus necesidades como llamamos a la población” (Behar 2008, p.51).

En relación a la naturaleza de la investigación y el contexto de la misma, para la selección de la muestra se realiza un muestreo intencional que es aquel que consiste en que el investigador basado en su propio juicio selecciona la cantidad de participantes que estarán en su estudio, en este sentido se contó con la participación de 30 personas representantes de clientes potenciales en la ciudad de Bogotá, para la descripción de dichos participantes se presenta la siguiente ficha técnica:

Tabla 2. Ficha técnica de los participantes

Actividad a la que se dedica	Lugar de procedencia	Edades	Años de experiencia en la actividad	Número de participantes
Distribuidor de carne en canal	Bogotá DC	35-60 años	10-30 años	23

Experto técnico en procesos	Bogotá DC	40-55 años	Más de 15 años	7
-----------------------------	-----------	------------	----------------	---

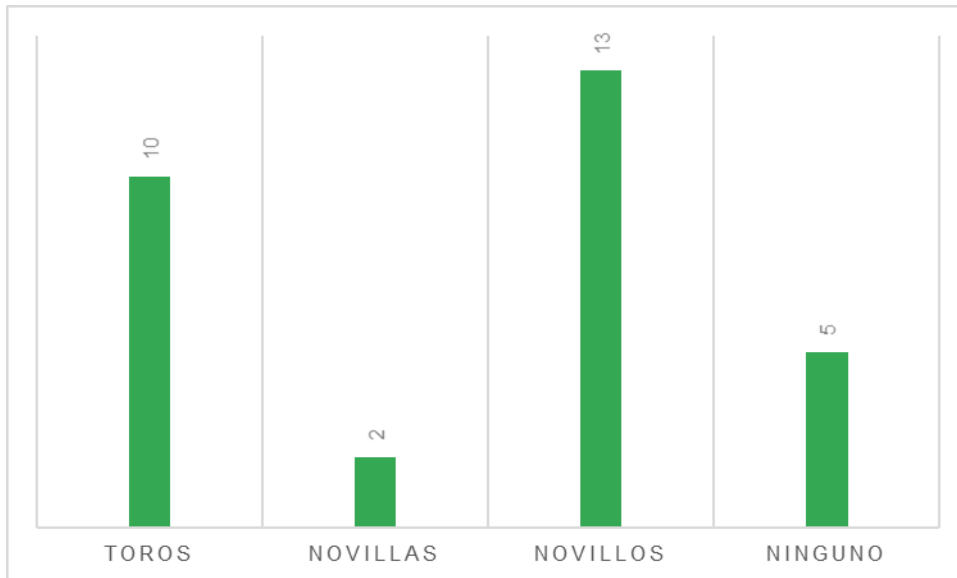
Fuente: Elaboración propia

Técnica e Instrumento para la Recolección de la Información

Para la recolección de la información se utilizará la técnica encuesta. Esta técnica “es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener” (Díaz de Rada, 2001, p. 13). Lo característico de la técnica es que se realizan las mismas preguntas y en el mismo orden a todos los investigados. La encuesta recoge datos individuales para luego agruparlos y analizarlos.

El cuestionario, como instrumento de la técnica, es la estandarización que permite mantener la búsqueda de los mismos datos y en el mismo orden. Éste es “un documento donde se muestran las preguntas o afirmaciones” (Díaz, 2001, p. 16) y acerca del cual los investigados consignan las respuestas. El cuestionario contiene un total de 9 ítems acerca de los criterios de selección para la compra de ganado entre los cuales se encuentran el precio, la calidad de la carne, el tipo de ganado, la forma de producción, entre otros, que son de relevancia y aporte para la investigación. Dicho instrumento aplicado puede visualizarse en el anexo A. A continuación, se presentan las respuestas obtenidas para el instrumento aplicado.

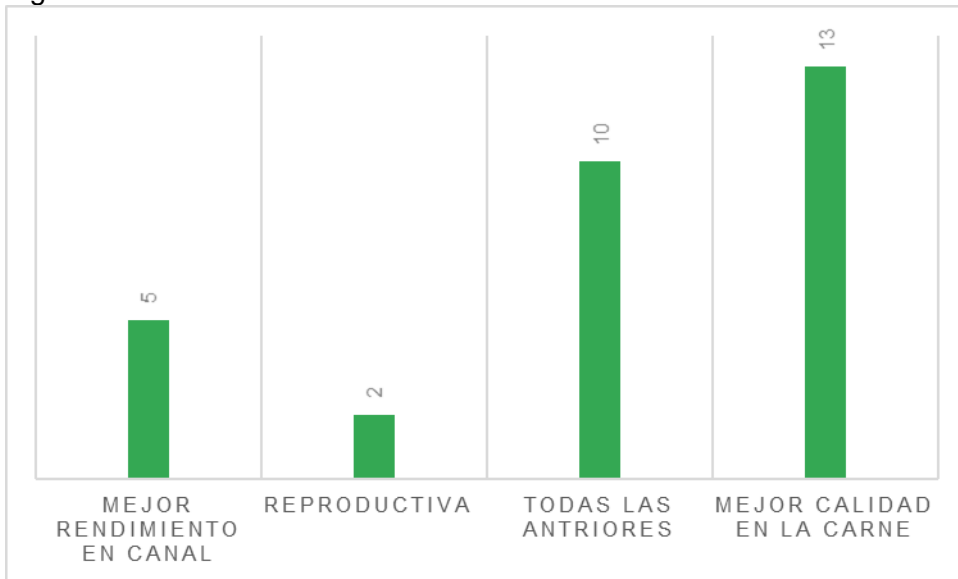
Figura 26. Resultados ítem 1 del instrumento



Fuente: Elaboración propia.

Para conocer lo referente al tipo de ganado que prefieren comprar los participantes se formuló el ítem 1 del instrumentos los resultados muestran que los novillos y toros son los de mayor frecuencia con valores de 10 y 13 respectivamente, seguidamente de la opción de ninguno con solo 5 selecciones y 2 novillas, estos resultados se deben a la preferencia del ganado joven debido a sus propiedades, quienes seleccionaron la opción de ninguno puede ser relacionado con el hecho de que compran cualquier tipo de ganado o que simplemente no tienen el conocimiento de esto.

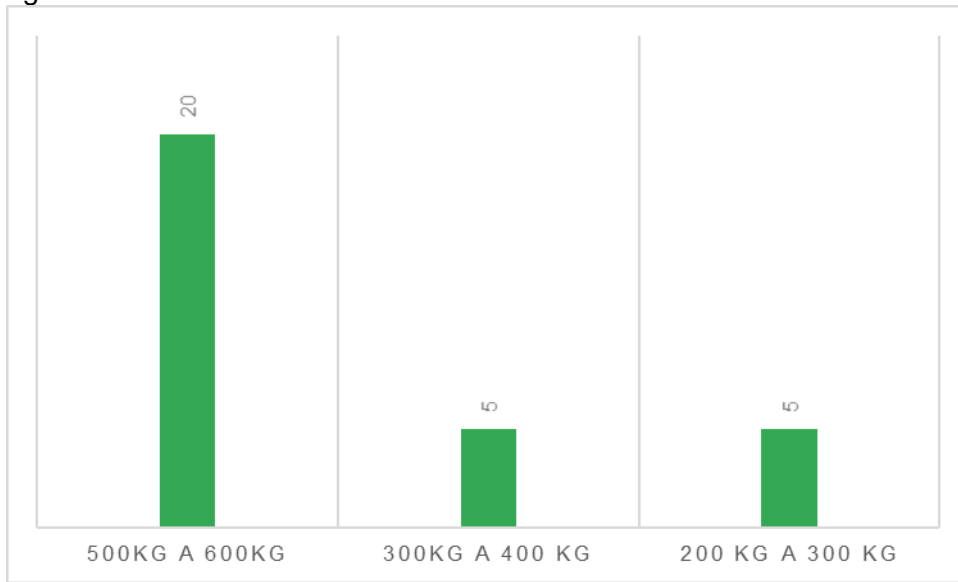
Figura 27. Resultados ítem 2 del instrumento



Fuente: Elaboración propia

Para evaluar lo correspondiente a la selección de los beneficios que se obtienen frente a la compra del ganado en pie se obtuvo una frecuencia de 13 para la opción de mejor calidad de la carne, seguido de la opción todas las anteriores con una frecuencia de 10, mejor rendimiento en canal con un total de 5 respuestas y reproductiva con 2, esto corresponde con los resultados del ítem anterior pues se evidencia que la mayoría de los participantes adquieren el producto para comercializarlo y buscan mejor calidad y rendimiento.

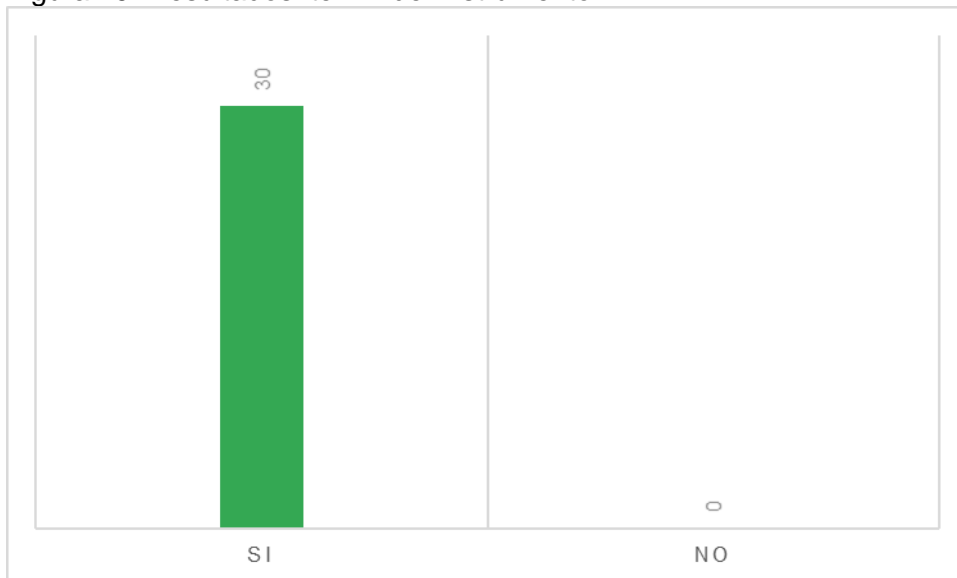
Figura 28. Resultados ítem 3 del instrumento



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del ítem 3 muestran lo referente a la preferencia del peso en pie del ganado, evidenciándose que la mayoría de los participantes buscan pesos en un rango de 500-600 Kg, de allí se puede conocer que es el peso que deben tener el ganado vacuno que se desea comercializar para satisfacer las necesidades del cliente.

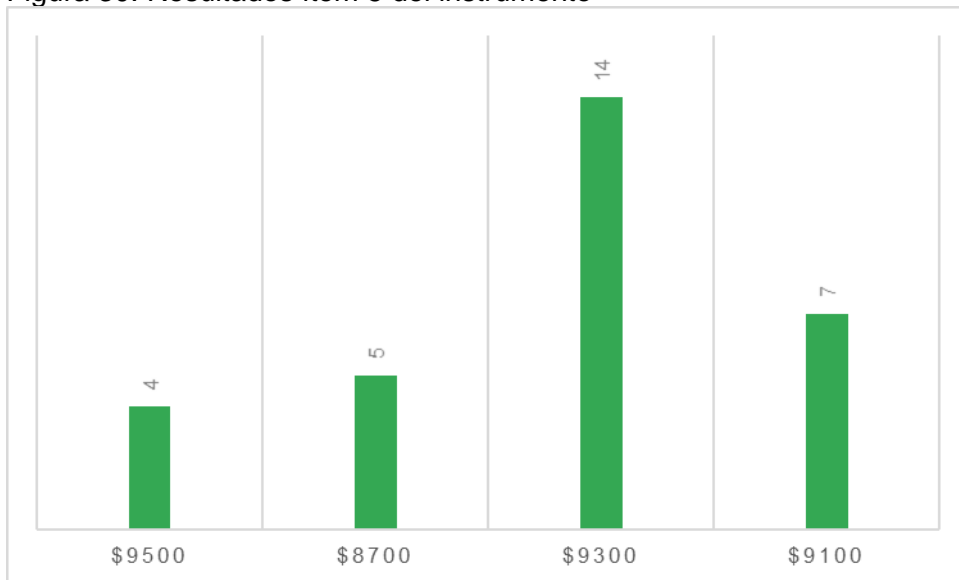
Figura 29. Resultados ítem 4 del instrumento



Fuente: Elaboración propia

Para la evaluación de la importancia que dan los participantes sobre los procesos de la ganadería de forma sostenible se formuló el ítem del instrumento, a través del cual se les consulto a los distribuidores sobre la protección del ambiente mediante un uso más eficiente de los recursos naturales (tierra y agua) para reducir la incidencia de la ganadería en el ambiente, a lo cual en su totalidad respondieron que sí. Este hallazgo es importante para el estudio ya que la propuesta de valor esta direccionada en búsqueda de un mejor uso de la tierra que se necesita para la actividad ganadera.

Figura 30. Resultados ítem 5 del instrumento

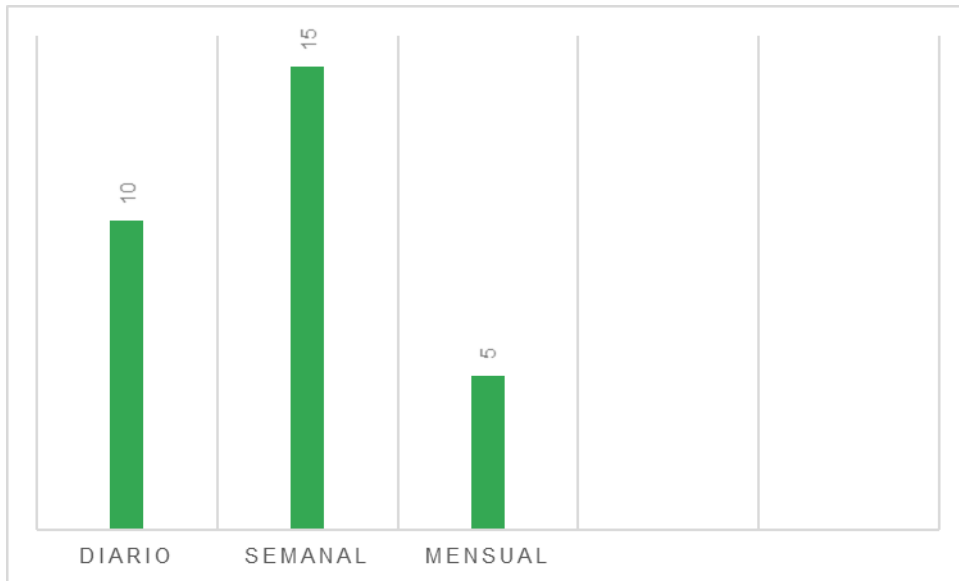


Fuente: Elaboración propia.

El precio siempre será una variable importante para la toma de decisiones de mercado, por eso se consultó a los participantes del instrumento sobre el precio que pagaría por kilogramo de ganado en pie, las respuestas se ilustran en la figura 28, estos evidencian que el precio estaría por los 9.300 pesos colombianos ya que un total de 14 participantes selecciono esta opción, seguida de 9.100 pesos colombianas con frecuencia de 7 y por ultimas opciones quedaros los precios de 8.700 y 9.500 pesos colombianos con frecuencias de 5 y 4

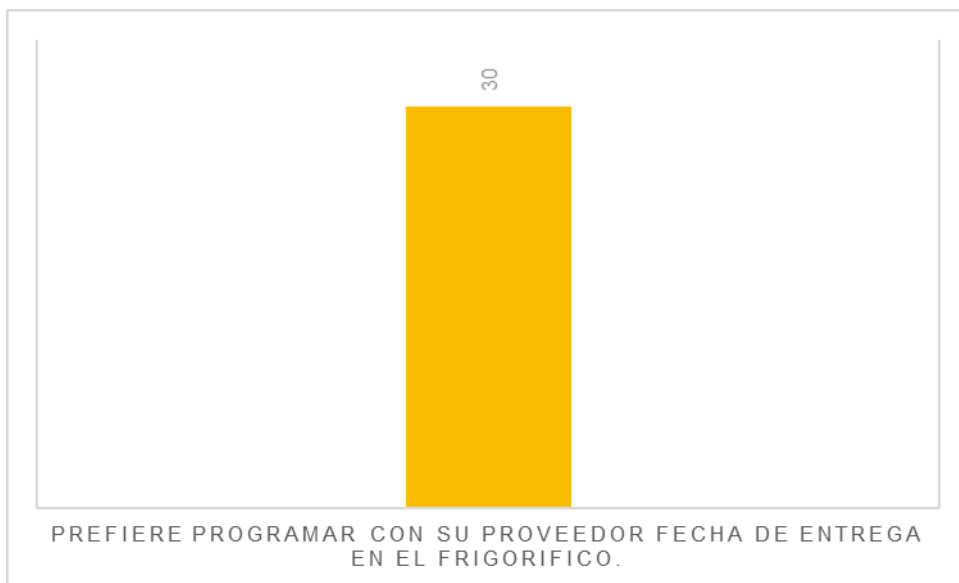
respectivamente. Entonces se podría considerar que el precio de comercialización del ganado en pie debe ser de 9.300 por cada kilogramo.

Figura 31. Resultados ítem 6 del instrumento



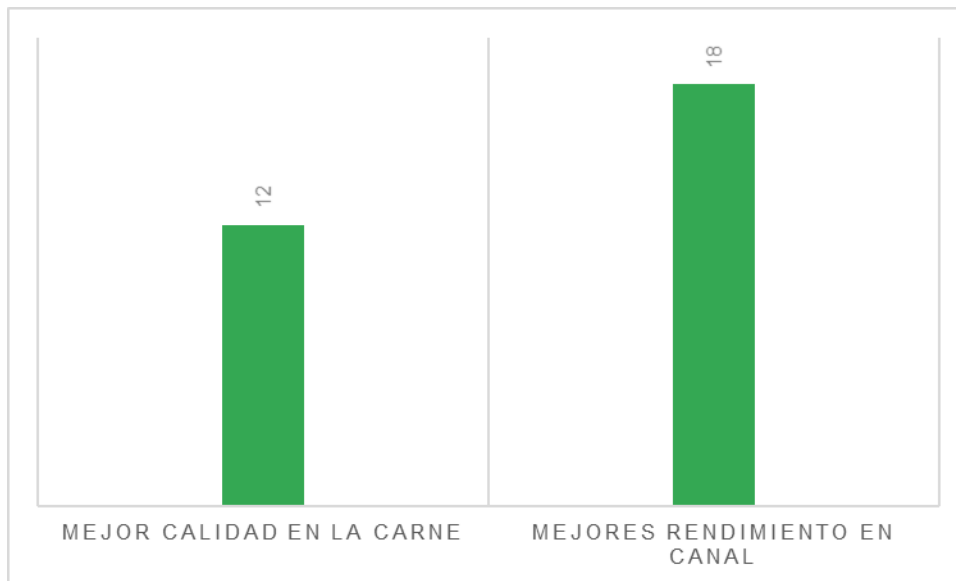
Para conocer a frecuencia de compra de ganado en pie por parte de los participantes en cada uno de los frigoríficos consultados se pudo conocer que diario y semanalmente son las opciones de mayor compra, 15 de los participantes dijeron que van cada semana a los frigoríficos a seleccionar y comprar el ganado, otros 10 participantes manifestaron que adquieren este producto de forma diaria y solo 5 seleccionaron la opción de compra mensual. Estos resultados evidencian la alta demanda de ganado en pie puesto que los datos del mercado objetivo indican que su cantidad de sacrificio diario es de 400-500 cabezas diarias, soportándose con este resultado del ítem 6.

Figura 32. Resultados ítem 7 del instrumento



Para conocer como es el proceso de compra de ganado en pie de los participantes y el frigorífico se dejó formulada a pregunta 7 del instrumento cuya opción de respuesta era abierta, los participantes en su totalidad indicaron que prefieren programar con el proveedor fecha de entrega en el frigorífico, lo que indica que esta es la forma más adecuada de vender el ganado en pie previa programación.

Figura 33. Resultados ítem 8 del instrumento

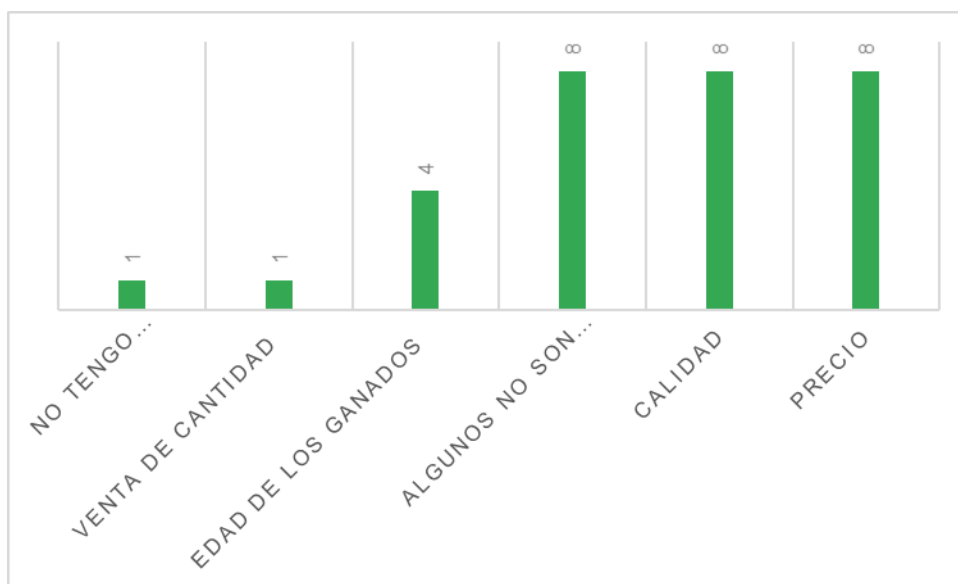


Fuente: Elaboración propia.

La figura 31 contiene los resultados sobre el ítem 8 del instrumento aplicado para conocer cuáles son los incentivos o valores agregados que esperarían los participantes sobre un nuevo oferente para pasar a consumirlo o dejar su proveedor actual, las respuestas indican que todos los participantes buscan mejora en rendimiento en canal (18) y en la calidad en la carne (12), por ello, este negocio debe dedicar esfuerzos para que el producto a comercializar cuente con el requerimiento de los clientes para generar una ventaja competitiva.

No se evidencia en las respuestas interés por la sostenibilidad ambiental, lo que muestra una oportunidad para convertir este valor agregado en un plus ya que lo pueden convertir en una herramienta de ventas con sus clientes. La ganadería sostenible dentro de sus principales ejes define el manejo y el bienestar animal que le aporta a la calidad del producto, también el concepto de amigable con el ambiente es poderoso frente a los consumidores finales.

Figura 34. Resultados ítem 9 del instrumento



Fuente: Elaboración propia.

Para culminar con el instrumento se presentó la pregunta sobre la percepción de la competencia u oferentes actuales de ganado en pie, los resultados indican que estos evalúan calidad, precio, legalidad de forma equitativa con frecuencias de 8 para cada uno de ellos, posterior a ello se tiene la opción de que algunos retienen el ganado lo cual incide en la edad del mismo y por supuesto la calidad de la carne, las opciones de venta en cantidad y no tener opinión sobre los oferentes de ganado en pie tuvieron solo una respuesta para cada uno. Esta información es valiosa para el estudio debido a que se conocen aspectos que deben ser prevenidos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Tamaño del mercado

Según FEDEGAN (2022) la comercialización de carne bovina en el país se hace en un 38% en canales formales donde participan el 11% las grandes superficies, el 13% el mercado institucional, 5% el mercado industrial y 8% las famas especializadas. Estos segmentos o canales surten los nichos de mercado de alto poder adquisitivo, y parcialmente los de medianos ingresos.

El canal informal o tradicional absorbe la distribución del 62% de la carne que proviene del sacrificio formal. Impacta los estratos 1,2 y 3 y su característica es la fama de barrio que son los negocios numerosos que se encuentran en estos estratos y que funcionan de manera informal desde el punto de vista tributario y administrativo. En el caso particular de este plan de negocio se debe conocer cuál será el tamaño del mercado, para determinarlo se hará uso de los datos sobre el mercado que es atendido por los dos frigoríficos objeto de estudio, cada uno de ellos sacrifica aproximadamente 400 cabezas diarias, lo que quiere decir que este mercado requiere de 800 cabezas de ganado por día.

Al realizar el cálculo de la demanda de manera mensual se contiene un valor de 24.000 cabezas de ganado por día, lo que anualmente sería un total de 288.000 cabezas por año, el proyecto que se propone para la ganadería sostenible tiene como capacidad de producción 300 cabezas de ganado novillo al año, entonces al hacer la operación matemática correspondiente se tiene que el tamaño del mercado que se abarcara será de un 0.10% del total de la demanda.

4.1.6 Riesgos y oportunidades de mercado

Riesgos

- Que el producto no sea aceptado por el consumidor.
- Que la competencia implemente estrategias que amenacen con sacar del mercado como por ejemplo precios muy bajos por sacrificio y comercialización de manera ilegal
- Que no se logren alcanzar las ventas pronosticadas a corto plazo
- Que disminuya el consumo de carne
- Incremento de los insumos requeridos para la actividad
- Aumento del precio del dólar
- Enfermedades del ganado

Oportunidades

- Producto de la canasta básica
- Incremento de la participación del país en el mercado de exportación

- Políticas públicas sobre seguridad alimentaria
- Políticas públicas de desarrollo sostenible
- Alta demanda de ganado en pie
- Crecimiento del sector ganadero
- Tener precios accesibles
- Actividad legal
- Reconocimiento del mercado objetivo
- Aceptación de productos amigables con el ambiente

Para finalizar este apartado de riesgos y oportunidades es importante resaltar que la propuesta de valor de este plan de negocio se encuentra en el mejor uso de la tierra y el agua por una mejor distribución del ganado en el terreno adaptado para su proceso de engorde, entonces esto representa una alternativa de negocio sostenible que tiene un valor adicional que es la reducción del impacto ambiental por la deforestación.

4.2 Análisis de la Competencia

Para el análisis de los competidores se hizo un acercamiento con productores de la región, aunque hay resistencia a entregar información se logró conocer en terreno la producción del señor Gilberto Garzón, ganadero de la región quién es propietario de fincas en el sector y se dedica principalmente al engorde de ganado macho, cuyo propósito es la comercialización del ganado en pie lo que lo hace un competidor directo del proyecto que aquí se propone. Aunque el producto es similar la estrategia es diferente porque el señor Gilberto Garzón es propietario de los terrenos donde desarrolla su actividad.

Para analizar la competencia se realiza un paralelo con el productor primario de ganado gordo en la zona del Meta donde está ubicado el proyecto. Este productor se caracteriza por hacer su proceso de engorde con pastoreo libre en praderas sin ningún tipo de tecnificación, como suplemento nutricional únicamente suministran sal mineral. El segundo competidor tiene

ganadería doble propósito, donde va separando los destetes del ganado enfocado a lechería y estos son levantados y engordados en el mismo predio.

Es importante resaltar que este segundo competidor abarca otro sector del mercado que es el lácteo, el cual no es objetivo del proyecto de ganadería sostenible, sin embargo, se lleva a cabo la práctica de engorde para su posterior comercialización en pie. La siguiente tabla contiene la información de ambos competidores:

Tabla 3. Competidores

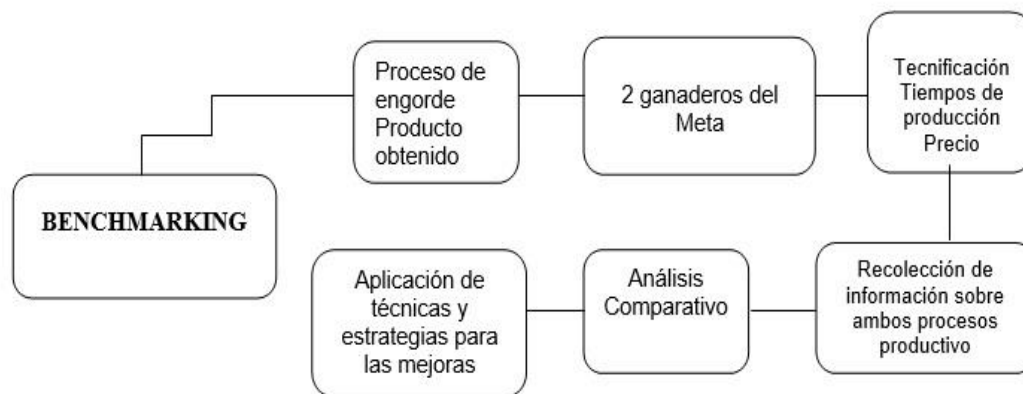
Competencia		
Descripción	Productor tradicional	Productor ganado doble propósito
<i>Localización</i>	<i>Meta</i>	<i>Meta</i>
<i>Productos y servicios (atributos)</i>	<i>Ganado macho gordo mezclado entre novillos y toros con pesos inferiores a 500 kg.</i>	<i>Ganado machos y hembras gordos con pesos variables de acuerdo a sexo y edades.</i>
<i>Precios</i>	<i>\$ 8.900</i>	<i>\$6.700 hembras</i> <i>\$8.900 machos</i>
<i>Logística de distribución</i>	<i>Envíos directos a Bogotá 130 km de distancia.</i>	<i>Envíos directos a Bogotá 130 km de distancia.</i> <i>Envío de hembras a mercado local 30 km de distancia.</i>
<i>Tiempo de producción y productividad</i>	<i>7 meses a 1 año para un lote</i>	<i>1,5 años en levante y 1 año ceba.</i>

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis de la competencia se hará uso de benchmarking como una de las estrategias más utilizadas en la actualidad, la cual, tiene el objetivo principal realizar comparaciones con la competencia a fin de mejorar fallas e implementar herramientas que permitan superar la calidad y atención de los servicios y productos distribuidos por la competencia.

En este caso el mismo se realizará en referencia al producto (ganado en pie) procesos (engorde), tiempo de producción, entre otros aspectos de la producción ganadera. Para ello, se hará uso de la información recolectada de los dos competidores de la propuesta de negocio, lo que permitió conocer sus ventajas, estrategias, prácticas y modalidades, a fin de identificar como se pueden mejorar para generar ventaja competitiva frente a ellos. A continuación, se ilustra el benchmarking en relación a la ganadería sostenible:

Figura 35. Benchmarking ganadería sostenible



Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el análisis de los dos competidores frente a sus procesos de engorde y producto obtenido se pudo conocer que el primer competidor se dedica al engorde de ganado en pie, cuyos tiempos para el proceso de ceba o engorde del ganado oscila en un periodo entre 7 meses y 1 año, lo que reduce la rentabilidad del negocio, ya que en esta metodología las ganancias de peso son bajas aproximadamente inferiores a 20 kg por mes.

Como segundo competidor se tomó el productor de ganado doble propósito, estos procesos tienen duraciones hasta de 3,5 años para sacar machos con pesos superiores a 450 kg lo que los hace ineficientes.

Las hembras que resultan de los lotes de destetes los destinan a la producción de leche y las que no tienen buen desempeño se engordan para venta en el mercado local con precios de venta inferiores a los del ganado macho generando brechas de precio de hasta \$2.000 pesos por kg en pie, significa una ineficiencia porque los tiempos y suministro de alimentación son similares a las del ganado macho.

Los dos competidores objeto del análisis no tienen implementado un sistema que busque la producción de ganadería sostenible o amigable con el medio ambiente, esto se evidencia con la práctica de pastoreo libre y las condiciones del ecosistema donde se desarrolla la actividad que no cuenta con acciones definidas para mitigar el impacto ejercido sobre la tierra, el agua ni el ecosistema en general

Una vez identificados los aspectos relevantes de cada competidor se presenta el análisis obtenido y el diferencial de la ganadería sostenible antes estos competidores, para ello se presentan las siguientes figuras:

Figura 36. Comparativo de las actividades ganaderas

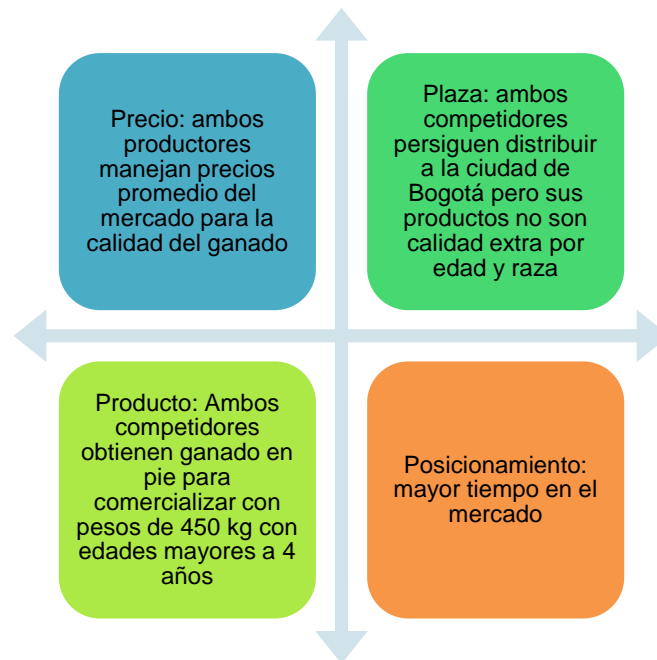


Figura 37. Comparativo de las actividades ganaderas



Fuente: Elaboración propia.

4.2 Estrategia y plan de introducción de mercado

4.2.1 Análisis DAFO

A continuación, y en adecuación a esta mirada prospectiva, debe presentarse la matriz DAFO que identifica las debilidades y amenazas que se deben afrontar con las estrategias de mercado para favorecer a la comercialización del ganado en pie.

Tabla 4. Matriz DAFO

Debilidades	N°	Amenazas	N°
Empresa nueva en el mercado ganadero Terreno en arrendamiento Poca experiencia en la producción ganadera	D1	Rechazo del producto	A1
	D2	Estrategia de precio de la competencia	A2
		D3	Alto índice de la ganadería y el sacrificio de forma ilegal
	Disminución del consumo de carne		A4
	Incremento de los insumos requeridos para la actividad		A5
	Aumento del precio del dólar		A6
	Enfermedades del ganado		A7
Fortalezas		Oportunidades	
Nuevo método de optimización de uso de recursos naturales Menor afectación ambiental por la actividad ganadera Ganado novillo con peso mayor a 500 kg	F1	Incremento de la demanda nacional e internacional	O1
	F2	Políticas públicas de seguridad alimentaria	O2
		Políticas públicas de sostenibilidad ambiental	O3
	F3	Apoyo del gobierno para emprendimientos sostenibles	O4
		Alta demanda de ganado en pie	O5
		Crecimiento del sector ganadero	O6
		Reconocimiento del mercado objetivo	O7
		Aceptación de productos amigables con el ambiente	O8

Fuente: elaboración propia.

.2.2 Diseño de estrategia diferenciada / indiferenciada

Como se ha descrito a lo largo del proceso investigativo la demanda y la oferta de cualquier producto o servicio que desee comercializar tiene una vital importancia para el alcance del éxito y la mitigación de factores que puedan afectar su permanencia en el mercado, por ello, es necesario que se diseñen estrategias que puedan potenciar la actividad económica.

Basados en las estrategias de marketing el objetivo fundamental es el incremento de las ventas y lograr una ventaja sobre los competidores, basándose en el modelo de negocio, se realizara el uso de estrategias desarrolladas de manera conjunta, con la aplicación de promociones publicadas a través de diferentes redes sociales a través de un marketing digital, utilizando los diferentes canales y plataformas digitales para atraer a posibles consumidores potenciales, tomando en cuenta los resultados obtenidos en el análisis de mercado. Esto debido a que los compradores mayoristas no conocen el producto a ofertar, entonces sería una estrategia para dar a conocer al nuevo ofertante.

Si bien es cierto que las redes sociales son las herramientas de mayor auge en el mundo de la publicidad por la cobertura que estas permiten alcanzar, también lo es el hecho de que las herramientas de comunicación como las emisoras radiales también son importantes para dar a conocer el producto que se desea comercializar, por ello, otra de las estrategias será la publicidad radial con una frecuencia de tres veces por semana durante 8 horas.

Esto con el propósito de suministrar el conocimiento sobre la nueva metodología de producción de carne de bovino de forma más sostenible, lo cual, servirá para atraer tanto a distribuidores como a inversores que quieran formar parte del negocio de la ganadería sostenible.

4.2.3 Fijación de estrategia de posicionamiento y diferenciación

Debido a que la empresa se llevara a cabo con una nueva metodología para optimizar el uso del agua y de la tierra se diseñara la imagen que permitirá identificar y diferenciar el producto, por ello, otra de las estrategias utilizadas será el logo de la empresa cuyo lema será “*Eficacia de la producción ganadera, un camino hacia la sostenibilidad*”, esto se hará como herramienta para que los clientes puedan conocer las ventajas que este producto confiere para los distribuidores y consumidores, siendo esta una estrategia para lograr capturar al mayor número de clientes.

Por último es importante resaltar que como estrategia se tiene la presentación de promociones para nuevos clientes, donde se otorgaran beneficios de una reducción del 10% del costo del primer pedido, así como también la degustación del producto cárnico obtenido del sacrificio del ganado en pie lo cual ira acompañado de una explicación sobre la intencionalidad ambiental del negocio y su incidencia en el equilibrio ambiental pueda adquirir el conocimiento sobre el mismo, esto permitirá que el producto sea conocido y logre captar un mayor número de clientes.

4.2.4 Plan de marketing operativo (marketing-mix)

La mezcla de mercadeo básicamente se refiere a las variables de decisión sobre las cuales la empresa tiene un control mayor, estas se basan a través de comprensión de las necesidades del consumidor, estas cuatro variables son conocidas como, producto, precio plaza y promoción (Salazar 2011).

Estrategia de producto

Se basa en la definición en base a los elementos de marketing con el diseño de un bien o servicio para producir y habiendo elegido el mercado en el que se pretende entrar, la organización realiza mediante este tipo de estrategias su plan de acción comercial. Una

estrategia de producto es aquella originaria tras una inicial y exhaustiva investigación de las características del producto que va a comercializarse (Ferrell 2012).

Teniendo en cuenta que el objetivo del plan de negocio se refiere a la constitución de un negocio de ganadería sostenible, es importante reiterar dentro de la estrategia de producto elementos que posicionen la comercialización, en este caso se muestran en la tabla 6:

Tabla 5. Estrategia de producto

Necesidades que satisface	Características del producto	Protección del producto frente a imitadores	Posicionamiento del producto
Reducción de costos de producción	Mayor rendimiento	Logo y lema de sostenibilidad	Calidad
Optimización de procesos y recursos	Fresco	Garantía de la salud del ganado	Rendimiento
Disponibilidad de las cantidades requeridas durante un menor un tiempo determinado	Innovador	Alimentación y vacunas del ganado de forma adecuada	Reducción de las afectaciones ambientales

Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de precios

Las estrategias de precio son pasos que se deben seguir por las empresas a la hora de establecer el costo de sus bienes o servicios, las estrategias de precio se alcanzan en la asignación de recursos relacionados del marketing que efectúa una empresa a la hora de variar los precios de sus bienes o servicios. El precio es un parámetro que permite a la empresa actuar de manera rápida en su toma de decisiones, además de ser un indicador de calidad muy tenido en cuenta por el público consumidor (Eslava, 2015).

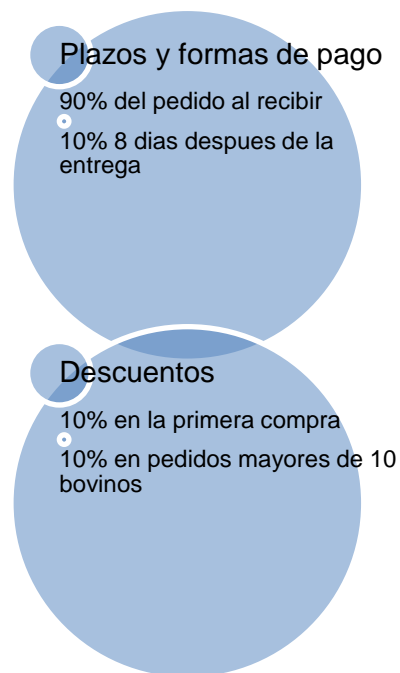
Los productos de ganadería cuentan con la referencia de los precios promedio en el mercado, los cuales se establecen debido a los costos de producción y al margen de ganancia

que se establece por la comercialización de este tipo de productos, estos se mantendrán estables de acuerdo con la política de precios que maneja el mercado, el único valor que se modificará será lo referente al proceso de optimización del agua y tierra, lo que permitirá realizar descuentos a los compradores.

Condiciones de venta (plazos, descuentos)

Es importante resaltar que debido a la falta de reconocimiento en el mercado se aplicaran algunas estrategias que persiguen ganarse la confianza de los clientes, estas estrategias se presentan en la siguiente figura:

Figura 38. Estrategias de precios



Estrategia de comunicación

Una buena estrategia de comunicación y promoción se basa en considerar una serie de factores, incluyendo las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la empresa, además del mercado objetivo, las metas y objetivos para el esfuerzo de comercialización, también de los recursos disponibles para cumplir tales metas y objetivos. Al

adoptar un enfoque estratégico para sus esfuerzos de comunicación, las empresas pueden mejorar sus oportunidades de éxito (Aren 2018).

Entre las estrategias que usara la empresa se encuentran las campañas en las redes sociales como Facebook e Instagram, además la empresa implementa anuncios en la radio y publicidad del producto por medio de volantes y tarjetas de presentación.

-Coste de la estrategia de comunicación

Las herramientas de promoción que se utilizaran como estrategias de comunicación tienen un costo que debe ser considerado en el estudio de este plan de negocio, la siguiente tabla contiene la información correspondiente:

Tabla 6. Costos de la estrategia de comunicación

Tipo de herramienta	Cantidad/ Continuidad	Precio (pesos colombianos)
Volantes informativos	2000	300.000
Publicidad radial	2 veces al día por un año	2.000.000
Publicidad en redes	Todos los días por un año	3.000.000

Fuente: Elaboración propia

Posicionamiento de la promoción frente a la competencia

Días antes de la distribución formal de los productos se llevará a cabo una estrategia publicitaria, la cual consiste en captar la mayor cantidad de clientes mediante la invitación a las personas a conocer el nuevo ofertante de ganado en pie, para que puedan conocer las ventajas en cuanto a la producción y calidad del ganado, de esta manera se prospecta la disponibilidad de los nuevos productos.

Estrategia de distribución

-Canales de distribución seleccionados

Debido a las características del producto este será distribuido en los dos frigoríficos seleccionados como mercado objetivo para que luego del proceso de sacrificio puedan ser distribuidos por los diferentes mayoristas a lo largo de toda la ciudad de Bogotá.

5. Aspectos técnicos

5.1 Ficha técnica del producto o servicio

Nuestro producto es ganado macho toros con edades entre 2,5 y 3 años y pesos superiores a 500kg, este producto proviene de la selección y compra en criaderos de la región del Meta y Casanare, la explotación cuenta con una certificación sanitaria emitida por el ICA que garantiza que tanto el proyecto de producción como el producto cuente con los estándares sanitarios necesarios para garantizar productos de calidad y responsabilidad en la explotación.

Los bovinos pueden tener hasta 10 años de edad sin presentar afectaciones de salud, pero para este caso se tiene la intencionalidad de comercializarlo a temprana edad para garantizar ternera en la carne y mejores resultados de conversión. La carne resultante del proceso del desposte que se hace después del sacrificio puede tener hasta 35 días de vida útil en condiciones de refrigeración y empacado al vacío. Una vez descritos los aspectos correspondientes al producto que se obtendrá como proceso de la ganadería bovina se presenta la ficha técnica del mismo:

Tabla 7. Ficha técnica del producto

FICHA TÉCNICA	
Descripción	Ganado bovino en pie
Peso	Entre 500kg y 600 kg
Sexo	Macho
Raza	Cebú
Color	Blanco
Edad	2,5 a 3 años

Nutrición	Alimentado 50% con mezclas de pasto de corte, sales minerales , suplementos naturales y 50% pasto de pradera.
Medicamentos	Desparasitantes, vitaminas y vacunas contra fiebre aftosa.

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Requerimientos técnicos

Para desarrollar el producto final se requiere una finca con una extensión aproximada de 100 hectáreas, dotada con casa para los empleados y un establo donde se pueda adelantar el proceso de alimentación suplementaria, máquina de corte de pasto eléctrica y corral para labores de purga, baños y manejo de corral. Se inicia con la compra de ganado macho 100 unidades en edad aproximada de 2,5 años listo para el proceso de engorde.

Para lograr el enfoque en sostenibilidad ambiental del proyecto se hace necesario la implementación de los principales lineamientos de la norma técnica de Icontec NTC-650 descrita detalladamente en el análisis pastel análisis ecológico.

Se hace proceso de purga, vacunas y vitamina iniciando el proceso para evitar enfermedades y garantizar buenas condiciones sanitarias, luego se hace un proceso de nutrición mixta a diario, 50% alimentación libre en pradera y 50% con pasto de corte el cual debe ser cultivado cerca de la zona de preparación y suministro en este caso el establo por un periodo de tiempo aproximado de 6 meses donde se espera lograr el rendimiento y peso objetivo de 500 kg, esto representa una ganancia en peso de 23 kilogramos por cada mes del proceso de engorde.

Cuando se tenga el lote listo para comercialización se hace el proceso de venta a través de clientes mayoristas ubicados en las plazas de los principales frigoríficos de Bogotá negociando pesaje y entrega en finca evitando manejo en desplazamientos y entrega en plantas de beneficio donde serán procesados.

5.3 Requerimientos de inversión

Dentro de los requerimientos más importantes del proyecto está la finca o extensión de terreno donde se van a alojar los bovinos, esta debe contar con praderas en pasto llanero brachiaria el cual servirá como alimentación en parte de proceso de engorde, la finca debe contar con un corral y establo para hacer los trabajos de vacunación, purga, control de parásitos y moscas y alimentación suplementaria. Es indispensable que cuente con una vivienda y habitaciones suficientes para alojar al encargado o administrador y áreas de almacenamiento de herramientas e insumos.

Como maquinaria se requiere tener una picadora de pasto que servirá para dar alimentación suplementaria con pasto de corte en sistema semiestabulado, una máquina de fumigar con motor a gasolina y una guadañadora, estos equipos sirven para el control de malezas en los potreros y de esta forma mantener las praderas limpias y ordenadas.

Como activos en el proyecto se requiere de un teléfono móvil para tener comunicación constante con la operación diaria, al igual que un computador donde se van a llevar los registros contables y el control estadístico del proyecto como rendimientos, fechas de entrada/salida de lotes y medicamentos usados por lote.

La finca debe contar con dos caballos para movilizar el ganado entre potreros y hacia el establo, esto requiere que cada caballo tenga sus aperos como lo son silla para montar, apero de cabeza compuesto por el freno y jáquima y accesorios como lo son una manila o soga de enlazar.

El ganado debe estar marcado con un hierro caliente, para el caso se debe hacer una marca y comprar un quemador de gas que servirá para dar temperatura en el momento de marcar las reses, y en el proceso de purgas y vitaminas que se le suministra al ganado se requieren jeringas y agujas para aplicar los medicamentos. La siguiente tabla engloba la totalidad de los requerimientos técnicos de este plan de negocio.

Para dar cumplimiento a las actividades de los lineamientos de la norma NTC-650 en el proyecto se deben hacer inversiones en bebederos con flotadores para evitar el desperdicio de agua, se deben cercar las zonas de protección forestal para impedir el ingreso de los bovinos, compra de 7500 árboles para usarlos dentro del plan de reforestación en cerca viva y arboles nativos, adecuación de la zona de compostaje para la producción de abono orgánico.

Tabla 8. *Requerimientos técnicos*

Tipo de activo	Descripción	Cantidad	Valor unitario \$
Infraestructura y adecuaciones	Finca 100 hectáreas en arrendamiento	1	4.500.000
Maquinaria y equipos	Picadora de pasto	1	3.000.000
	Máquina de fumigar	1	250.000
	Guadañadora	1	1.250.000
	Celular	1	150.000
	Computador	1	1.500.000
	Quemador	1	450.000
	Muebles y enseres	Aperos para caballo	2
Otros	Jeringas y agujas	2	120.000
	Marca	1	250.000

	Árboles para reforestar y cerca viva	7500	3500000
	Bebederos	5	3500000
Inversiones manejo ambiental	Alambre para cerca de zonas Protegidas	5	1000000
		1	1700000

Tanque recolección agua lluvia	1	2000000
Construcción de área para compostaje		

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Proceso productivo

Figura 39. Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia.

Procesos Core: Se inicia con la compra de ganado macho 100 unidades en edad aproximada de 2,5 años listo para el proceso de engorde. Se hace proceso de purga, vacunas

y vitamina iniciando el proceso para evitar enfermedades y garantizar buenas condiciones sanitarias, luego se hace un proceso de nutrición mixta implementando un proceso de semiestabulado haciendo un uso eficiente de las praderas implementando un sistema de rotación entre pasturas organizada desde la división del predio en lotes de terreno de aproximadamente 8 hectáreas de acuerdo al lineamiento de ganadería sostenible NTC-650 con alojamientos de tres días por potrero y combinándolo con una nutrición con pasto de corte rodas , 50% alimentación libre en pradera y 50% con pasto de corte el cual debe ser cultivado cerca de la zona de preparación y suministro en este caso el establo.

Con esta metodología se espera tener el lote listo para la comercialización en un periodo de tiempo aproximado de 6 meses donde se espera lograr el rendimiento y peso objetivo de 500 kg como mínimo.

A diario se debe suministrar sales y suplemento, esta actividad la hace el administrador y es clave en los resultados de conversión ya que no puede suspenderse el suministro de alimento y sal. Cuando se tenga el lote listo para comercialización se hace el proceso de venta a través de clientes mayoristas ubicados en las plazas de los principales frigoríficos de Bogotá negociando pesaje y entrega en finca evitando manejo en desplazamientos y entrega en plantas de beneficio donde serán procesados.

Este lote de 100 unidades se establece para iniciar la implementación y estabilización del proyecto, pero con la técnica expuesta en el párrafo anterior se espera a partir del segundo año tener un alojamiento de 300 bovinos en el predio, aumentando la capacidad frente al proceso tradicional de ganadería en pastoreo libre en praderas extensas, las proyecciones financieras se hacen con este número de reses cumpliendo con el objetivo de hacer uso eficiente del suelo y alineado con la estrategia de ganadería sostenible minimizando el impacto evitando el requerimiento de más área para este número de bovinos ya que el promedio de alojamiento es de 1 res por hectárea en los proyectos tradicionales y este puede alojar 3

bovinos aumentando su capacidad un 300% sin generar deterioro del suelo. A partir del segundo año en dos ciclos de seis meses podemos obtener 600 reses.

Procesos tercerizados: Los procesos que se pueden tercerizar son el transporte de entrada del ganado, este se genera cuando se hace la compra y se trae hacia la finca. El transporte de salida del ganado que se genera cuando se han logrado los estándares de peso y se debe trasladar al frigorífico en Bogotá. Transporte de los insumos como sales, medicamentos y elementos para el proceso de los animales también se estima hacerlo tercerizado ya que no tiene impacto en la calidad del producto.

Figura 40. Cadena de valor ganadería sostenible



Fuente: Elaboración propia

5.5 Capacidad productiva de la empresa

Tabla 9. Capacidad productiva de la empresa

	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Unidades	300	300	300	300	300	1500
Kg 	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000	795.000
Costo	\$902.700.000	\$966.430.620	\$1.034.660.621	\$1.107.707.661	\$1.185.911.822	\$5.197.410.724

Fuente: Elaboración propia.

6. Aspectos organizacionales y legales

6.1 Misión

Nutrimos y apoyamos los sueños y el bienestar de los colombianos proporcionando productos que contribuyen con el crecimiento económico, la nutrición de calidad y el bienestar social de nuestros clientes empleados y proveedores.

6.2 Visión

En un periodo de 5 años nos consolidaremos como una empresa confiable, generando preferencia en el sector ganadero especialmente en los distribuidores mayoristas de Bogotá generando rentabilidad y desarrollo permanente para todos los interesados.

6.3 Análisis DOFA

Figura 41. Matriz DOFA

Matriz DOFA

		Análisis Interno		Análisis Externo	
Aspectos Negativos	#	Debilidades	#	Amenazas	
	1	La continuidad del negocio depende de la continuidad del contrato de arrendamiento de la tierra.	1	Para el mes de julio de 2022pr el ISE en su serie original, se ubicó en 118,46, lo que representó un crecimiento de 6,41% respecto al mes de julio de 2021pr (111,32). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise . La producción de carne en canal de bovino ha disminuido en los últimos años. Entre el año 2016 y el año 2021 disminuyó 33.343 toneladas. https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0	
	2	El flujo de caja es en periodos largos, 4 meses mínimo para poder facturar un lote.	2	*El consumo de carne per capita en Colombia ha disminuido entre el año 2013 y el año 2002 en 2,4 kg perdiendo terreno frente al pollo y el cerdo. *En 2021 el precio de la carne de res creció un 31%, y ha tenido un crecimiento adicional de más de 4% en lo corrido de 2022 hasta febrero. Dane.	
	3	El mercado sigue siendo informal y no se tienen clientes fidelizados.	3	↑Aumento de población mundial, en el año 2050 demanda de agua en la producción de alimentos. https://www.fao.org/aquastat/es/	
	4	No se tiene suficiente experiencia en la compra de ganado para levante y engorde.	4	↑Bienestar animal. Ley 1774 del 2016. Prohibición de exportaciones de ganado en pie.	
Aspectos Positivos	#	Fortalezas	#	Oportunidades	
	1	Nivel de endeudamiento bajo, el proyecto inicia con un capital social de 300 millones y solo se requieren 63 millones en créditos.	1	*El gobierno que inicia tiene propuestas para incentivar el crecimiento agroindustrial. DNP incluirá la seguridad alimentaria como eje principal del plan de desarrollo nacional. https://www.dnp.gov.co	
	2	Se requieren baja mano de obra, solo se tiene proyectado un empleado directo que es el administrador y los trabajos puntuales se hacen por modalidad de jornales.	2	*La tasa de cambio del dólar paso de \$3.432 en diciembre del 2020 a \$4.486 en septiembre del 2022. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm	
	3	La inversión mas importante es en el inventario biológico, la tierra es en modalidad de arriendo.	3	En 2021, la pobreza multidimensional en el país fue de 16,0%, 2,1 puntos porcentuales menos que en 2020 (18,1%) https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional	
	4	La oferta de ganado para levante y engorde es constante y no hay mucha volatilidad en precios.	4	Sistema de identificación bovinos SINIGAN	
	5	Se cuenta con la documentación ante el ICA que garantiza cumplimiento de las normas registro sanitario y registro del predio ante este organismo.	5		0
6	Se conoce bien el manejo técnico del ganado.	6		0	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. . Estrategias DOFA

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
F1-F2-O3-O4-O8	D1-O1-O2-O6-O7
F3-O1-O2-O5-O6-O7	D2-D3-O1-O2-O8
	D1-D3-O1-O2-O4-O5
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
F1-F2-F3-A1-A2-A7	D1-D2-A2-A7
F2-F3-A5-A6	D2-D3-A3-A5

Fuente: Elaboración propia.

Estrategias DO: Incrementar rápidamente el flujo de caja libre aprovechando los incrementos en el producto final generados por los incrementos en la TRM.

Afianzar la relación, confianza en el proyecto y por ende la extensión del contrato con el arrendador del predio aprovechando la seguridad que ofrece la política de seguridad alimentaria expuesta por el DNP.

Estrategias DA: Con el mejor desempeño del ISE del 2022 buscar negocios que sean formales y que estén creciendo para colocar los productos de forma segura.

Capacitar al personal administrativo y operativo en el conocimiento del sector como la raza, desempeño, estrategias de comercialización para lograr eficiencias que mitiguen el impacto del incremento en costos que se puedan transmitir al precio final de tal modo que se mitigue la disminución del consumo por incremento de precios.

Estrategias FO: Con los efectos positivos que brinda el nivel de endeudamiento bajo del proyecto que sumado al incremento en precios del producto final fortalecer la calidad del inventario con los recursos adicionales a través de selección del ganado que permita fidelizar los clientes.

Con el conocimiento en el manejo técnico del ganado implementar el sistema SINIGAN que permite conocer toda la trazabilidad del producto, esto genera confianza en los clientes.

Estrategias FA: Con en cumplimiento en la documentación ante el ICA registro sanitario y registro de la producción generar confianza en los clientes y aumentar las ventas con precios diferenciales frente a la producción informal.

6.4Tramites en la constitución y puesta en marcha

Para la creación y puesta en marcha de una empresa se deben cumplir con ciertos requisitos legales que permitan su establecimiento de forma oportuna y que no caiga en un estatus de ilegalidad que pueda afectar su funcionamiento.

Figura 42. Aspectos legales a considerar para la creación de empresas en Colombia



Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos legales que se deben tener en cuenta para llevar a cabo la constitución de la empresa se tienen en cuenta consignar los documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la Cámara de Comercio, los cuales son:

- Original del documento de identidad
- Formulario del Registro Único Tributario RUT
- Formulario RUE
- Caratula única empresarial y anexo de matrícula mercantil
- Formulario registro con otras entidades
- Estatutos de la persona jurídica - documento privado

Se debe posteriormente realizar la consulta de nombre, la cual no debe estar inscrita en otra Cámara del país, a través de las siguientes direcciones electrónicas:

- www.ccb.org.co (Cámara de Comercio)
- www.rue.com.co (Registro Único Empresarial)

Determinado ello, el modelo de negocio cuenta con las siguientes características, y por tanto, los siguientes aspectos legales a desarrollar:

- La naturaleza jurídica de las relaciones comerciales se fundamente en los vínculos empresa – empresa y empresa consumidor.
- Las relaciones de comercio se fundamentan en la equivalencia funcional definida en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 1747 de 2000 y normas concordantes, en donde todo aquello que puede realizarse por medios físicos o tradicionales podrá realizarse por medios electrónicos con el mismo valor jurídico y probatorio.
- El lugar de ejercicio e impacto del modelo de negocios es exclusivo para Colombia (infraestructura, relaciones laborales).

6.5 Cumplimiento de la normatividad

Se especifica cómo tipo de sociedad la consolidación de una sociedad por acciones simplificada, constituida por una (1) persona natural responsable hasta el monto de sus respectivos aportes, con personería jurídica, y de naturaleza comercial independientemente de sus actividades previstas en su objeto social asociadas al enfoque de sostenibilidad.

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas será la asociada a la clase 4791. Para el afianzamiento de la organización en observancia de la normatividad aplicable para Colombia, se tendrá en cuenta de manera específica la Ley 633 de 2000 Artículo 91 relacionado con la inscripción en registro mercantil y suministro de información a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN de las transacciones económicas en los términos que esta requiera.

En relación a la protección de consumidor, se dará atención a la Ley 1480 de 2011, artículo 26 información pública de precios, como deber especial de información de los productos y servicios ofrecidos, conservación de información, forma de radicación de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias, portales de contacto, la aplicación de cláusulas de reversión de pago (Decreto 587 de 2016), la protección de niños niñas y adolescentes mediante la verificación de edad y control de publicidad dirigida a menores (Decreto 975 de 2015).

Últimamente, de conformidad con la Ley 590 de 2000, la empresa será entendida como una microempresa, ya que la cantidad de personal que labora en ella es menor a 200 trabajadores, y sus activos totales son inferiores a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Además de ello la empresa debe contar con la autorización sanitaria y de inocuidad de predios productores de animales destinados a la producción de carne y/o leche para el consumo humano, emitido por el ICA y con el cual ya se cuenta (ver anexo B), así como también la guía de movilización (anexo C).

7. Aspectos financieros

En la constitución de nuevas empresas es necesario hacer una evaluación financiera a través de la cual se pueda conocer si su apertura es realmente factible en términos económicos, de esta manera se disminuyen los riesgos de quiebra y se favorece a la toma de decisiones oportunas sobre el negocio. A continuación, se describen y valorizan todos los aspectos a tomar en consideración para la creación de la empresa de ganadería sostenible.

7.1 período de arranque del proyecto (meses)

En este apartado de la investigación se presenta la descripción de las actividades y los tiempos que cada una de ellas requieren para que inicie el proyecto, la siguiente tabla contiene la información sobre ello:

Tabla 11. Periodo de arranque del proyecto

Actividad	Tiempo requerido
Visitas a diferentes zonas rurales	1 mes
Selección del inmueble	3 meses
Negociación de condiciones del contrato	1 mes
Firma del contrato	15 días

Fuente: Elaboración propia

7.2 Periodo improductivo

El proyecto se trata del engorde del ganado para su comercialización, para ello se requiere que durante un periodo de 6 meses sean alimentados con el propósito de que ganen peso, en este sentido hasta que el primer lote de ganada no alcance el peso esperado (más de 500kg) no se pueden comercializar. Entonces el periodo improductivo será de los primeros 6 meses desde que inicia el proceso de engorde y hasta que se puedan comercializar.

7.3 Costos por requerimientos técnicos

Tabla 12. Montos totales de requerimientos técnicos

Tipo de activo	Descripción	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total \$
Infraestructura y adecuaciones	Finca 100 hectáreas en arrendamiento	1	4.500.000	4.500.000
Maquinaria y equipos	Picadora de pasto	1	3.000.000	3.000.000
	Máquina de fumigar	1	250.000	250.000
	Guadañadora	1	1.250.000	1.250.000
	Celular	1	150.000	150.000
	Computador	1	1.500.000	1.500.000
	Quemador	1	450.000	450.000
Muebles y enseres	Aperos para caballo	2	1.500.000	3.000.000
Otros	Jeringas y agujas	2	120.000	240.000
	Marca	1	250.000	250.000
Total	13.090.000			

Fuente: Elaboración propia.

7.4 Inversión de capital de trabajo

Tabla 13. Capital de trabajo

COSTOS OPERATIVOS	4,0	\$ 300.900.000,00
NÓMINAS	4,0	\$ 34.200.000,00
MARKETING MIX	-	\$ -
GASTOS FIJOS	4,0	\$ 15.266.666,67
TOTAL		\$ 350.366.666,67
TOTAL INVERSIÓN		\$ 363.366.666,67
APORTE DE LOS EMPRENDEDORES		\$ 300.000.000,00
PRÉSTAMO A SOLICITAR		\$ 63.366.666,67

CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL		
	MESES	VALOR
COSTOS OPERATIVOS	4,0	\$ 300.900.000,00
NÓMINAS	4,0	\$ 34.200.000,00
MARKETING MIX	-	\$ -
GASTOS FIJOS	4,0	\$ 15.266.666,67
TOTAL		\$ 350.366.666,67
TOTAL INVERSIÓN		\$ 363.366.666,67
APORTE DE LOS EMPRENDEDORES		\$ 300.000.000,00
PRÉSTAMO A SOLICITAR		\$ 63.366.666,67

Fuente: Elaboración propia

7.5 Cronograma de Inversión – fuentes de financiación (propios o terceros)

Para la realización de este proyecto de investigación se contará con dos tipos de fuentes de financiamiento, la primera será capital propio de los emprendedores de un total de 300.000.000 millones de pesos colombianos y la segunda será por la solicitud de un préstamo financiero de \$68.366.666,67 millones de pesos colombianos para cubrir toda la parte operativa y de inversión, con esto se busca tener un flujo de caja y poder cumplir con las obligaciones de ley. Las condiciones de este crédito son a un plazo de 60 meses a una tasa de interés anual del 16,50%, el cual esta detallado en la tabla 13.

Tabla 14. Fuente de financiación

	inicial	interés	amort	cuota	final
AÑO 0					\$ 63.366.666,7
2023	\$ 63.366.666,7	\$ 10.455.500,0	\$ 9.123.476,5	\$ 19.578.976,5	\$ 54.243.190,1
2024	\$ 54.243.190,1	\$ 8.950.126,4	\$ 10.628.850,1	\$ 19.578.976,5	\$ 43.614.340,0
2025	\$ 43.614.340,0	\$ 7.196.366,1	\$ 12.382.610,4	\$ 19.578.976,5	\$ 31.231.729,6
2026	\$ 31.231.729,6	\$ 5.153.235,4	\$ 14.425.741,1	\$ 19.578.976,5	\$ 16.805.988,4
2027	\$ 16.805.988,4	\$ 2.772.988,1	\$ 16.805.988,4	\$ 19.578.976,5	\$ -

Fuente: Elaboración propia

7.6 Estado de resultados

El estado de resultados es una evaluación financiera que contiene los elementos fundamentales de una determinada actividad, en el caso que refiere a esta investigación se llevó a cabo esta evaluación con los datos acerca de las ventas que se proyectan con la puesta en marcha del negocio de ganadería sostenible, para ello se utilizó la capacidad de producción anual que es de 300 cabezas de ganado bovino en pie con un peso mayor a 500 kg y se multiplico por el precio promedio por kilogramo, para la proyección de los siguientes 4 años se utilizó un incremento del 10% del precio para así obtener un monto supuesto en el periodo analizado.

En el caso de los costos de ventas se utilizó el monto inicial de los costos variables con su respectivo incremento por cada año que se obtuvo considerando una inflación del 8% para el primer año, los restantes cuatro años de la proyección se manejó con inflación del 5%. Este ejercicio permitió conocer los montos por el concepto de costos de ventas el cual fue restado a los montos de las ventas anuales cuya diferencia corresponde a la utilidad bruta.

Posterior a ello se procedió a relacionar los gastos administrativos y las ventas por cada año, loa gastos fijos y la depreciación, estos últimos valores permitieron conocer el monto de la utilidad operativa para cada año. Por último, se colocaron los datos financieros para cada año, este valor fue restado de la utilidad operativa que se le realizo el descuento por los compromisos fiscales (impuestos) y así se pudo obtener la utilidad neta del negocio por los 5 años proyectados.

Tabla 15. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
	2023	2024	2025	2026	2027	
VENTAS	\$ 1.444.860.000,0	\$ 1.576.053.288,0	\$ 1.671.404.511,9	\$ 1.772.524.484,9	\$ 1.879.762.216,2	
COSTO VENTAS	\$ 902.700.000,0	\$ 966.430.620,0	\$ 1.034.660.621,8	\$ 1.107.707.661,7	\$ 1.185.911.822,6	
UTILIDAD BRUTA	\$ 542.160.000,0	\$ 609.622.668,0	\$ 636.743.890,2	\$ 664.816.823,2	\$ 693.850.393,6	
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	\$ 102.600.000,0	\$ 110.808.000,0	\$ 116.348.400,0	\$ 122.165.820,0	\$ 128.274.111,0	
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 45.800.000,0	\$ 49.464.000,0	\$ 51.937.200,0	\$ 54.534.060,0	\$ 57.260.763,0	
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
DEPRECIACIÓN	\$ 2.300.000,0	\$ 2.300.000,0	\$ 2.300.000,0	\$ 2.300.000,0	\$ 2.300.000,0	
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 391.460.000,0	\$ 447.050.668,0	\$ 466.158.290,2	\$ 485.816.943,2	\$ 506.015.519,6	
GASTOS FINANCIEROS	\$ 10.455.500,0	\$ 8.950.126,4	\$ 7.196.366,1	\$ 5.153.235,4	\$ 2.772.988,1	
UTILIDAD ANTES DE IMPOTOS	\$ 381.004.500,0	\$ 438.100.541,6	\$ 458.961.924,1	\$ 480.663.707,8	\$ 503.242.531,6	
IMPUESTOS	\$ 133.351.575,0	\$ 153.335.189,6	\$ 160.636.673,4	\$ 168.232.297,7	\$ 176.134.886,0	
UTILIDAD NETA	\$ 247.652.925,0	\$ 284.765.352,1	\$ 298.325.250,6	\$ 312.431.410,1	\$ 327.107.645,5	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Estado de resultados con variación

ESTADO DE RESULTADOS												
	2023		2024		2025		2026		2027		VARIACIÓN	
VENTAS		\$ 1.444.86 0.000,00		\$ 1.576.05 3.288,00		\$ 1.671.404.5 11,90		\$ 1.772.524.4 84,90		\$ 1.879.762.2 16,20	\$ 434.902. 216,20	30 %
COSTO VENTAS	62 %	\$ 902.700. 000,00	61 %	\$ 966.430. 620,00	62 %	\$ 1.034.660.6 21,80	62 %	\$ 1.107.707.6 61,70	63 %	\$ 1.185.911.8 22,60	\$ 283.211. 822,60	31 %
UTILIDAD BRUTA	38 %	\$ 542.160. 000,00	39 %	\$ 609.622. 668,00	38 %	\$ 636.743.890 ,20	38 %	\$ 664.816.823 ,20	37 %	\$ 693.850.393 ,60	\$ 151.690. 393,60	28 %
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	7 %	\$ 102.600. 000,00	7 %	\$ 110.808. 000,00	7 %	\$ 116.348.400 ,00	7 %	\$ 122.165.820 ,00	7 %	\$ 128.274.111 ,00	\$ 25.674.1 11,00	25 %
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	3 %	\$ 45.800.0 00,00	3 %	\$ 49.464.0 00,00	3 %	\$ 51.937.200, 00	3 %	\$ 54.534.060, 00	3 %	\$ 57.260.763, 00	\$ 11.460.7 63,00	25 %
OTROS GASTOS		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		
DEPRECIACIÓN	0 %	\$ 2.300.00 0,00	0 %	\$ 2.300.00 0,00	0 %	\$ 2.300.000,0 0	0 %	\$ 2.300.000,0 0	0 %	\$ 2.300.000,0 0	\$ 0,00	0 %
UTILIDAD OPERATIVA	27 %	\$ 391.460. 000,00	28 %	\$ 447.050. 668,00	28 %	\$ 466.158.290 ,20	27 %	\$ 485.816.943 ,20	27 %	\$ 506.015.519 ,60	\$ 114.555. 519,60	29 %
GASTOS FINANCIEROS	1 %	\$ 10.455.5 00,00	1 %	\$ 8.950.12 6,40	0 %	\$ 7.196.366,1 0	0 %	\$ 5.153.235,4 0	0 %	\$ 2.772.988,1 0	-\$ 7.682.51 1,90	- 73 %
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	26 %	\$ 381.004. 500,00	28 %	\$ 438.100. 541,60	27 %	\$ 458.961.924 ,10	27 %	\$ 480.663.707 ,80	27 %	\$ 503.242.531 ,60	\$ 122.238. 031,60	32 %
IMPUESTOS	9 %	\$ 133.351. 575,00	10 %	\$ 153.335. 189,60	10 %	\$ 160.636.673 ,40	9 %	\$ 168.232.297 ,70	9 %	\$ 176.134.886 ,00	\$ 42.783.3 11,00	32 %
UTILIDAD NETA	17 %	\$ 247.652. 925,00	18 %	\$ 284.765. 352,10	18 %	\$ 298.325.250 ,60	18 %	\$ 312.431.410 ,10	17 %	\$ 327.107.645 ,50	\$ 79.454.7 20,50	32 %

Al realizar el ejercicio financiero se pudo evidenciar que la utilidad neta para cada uno de los años es superior a 0, en este sentido se pudo conocer que el negocio de ganadería sostenible comienza a dejar utilidades desde el primer año. Además de ello, se evidencia que el valor de la utilidad va incrementando con los años, lo cual es favorable en términos financieros.

Los costos de ventas equivalen al 62%, esto se debe a que el costo más importante es el inventario pecuario, se mantiene en el tiempo dado que la capacidad de producción se mantiene en 300 unidades año. Los gastos fijos equivalen solo al 3%, y los gastos administrativos y de ventas equivalen a un 7%, esto lo hace muy atractivo ya que requiere unos

gastos menores que están relacionados con el transporte y los gastos de la estrategia de distribución.

En el periodo analizado de 5 años se estima un crecimiento en las ventas del 30%, la utilidad neta oscila entre el 17% y el 18% anual, tiene un incremento del 32% en el periodo de 5 años analizado, iniciando el año 2023 con 247 millones de pesos colombianos y cerrando el año 2026 con una utilidad neta de 327 millones de pesos colombianos, que lo hace un negocio muy atractivo. Otro aspecto relevante es que a partir del tercer año se deja de incurrir en gastos financieros, ya que, el endeudamiento es muy bajo y este gasto solo representa el 1%.

7.7 Estados financieros

Una vez calculado el estado de resultados, en este análisis financiero se procedió a estimar los estados financieros, los mismos son reportes de la situación económica de la empresa. En este caso se desarrolló en balance general que contiene la información financiera de los activos y pasivo de la empresa y que son utilizados para la determinación del total del patrimonio de la ganadería sostenible propuesta en este trabajo de investigación.

El balance general calculado en este análisis financiero fue desarrollado con el saldo de 300.000.000 de pesos como patrimonio, debido a que esta será la suma que se aporte por los socios de la empresa y la suma de los activos fue de 63.366.666,67 de pesos. Esta suma se fue incrementando al pasar de los años hasta alcanzar un monto de 803.242.531,56 de pesos, lo que indica que la ganadería sostenible puede aportar un incremento considerable al patrimonio inicial, duplicándolo en este periodo.

Desde el inicio del negocio, más del 90% del activo está representado en los inventarios o caja, esto significa una ventaja frente a una estrategia de salida del negocio ya que es muy fácil de monetizar y salir de la inversión y el negocio. De los pasivos el 100% son obligaciones financieras, por ser un monto muy bajo en el cuarto año ya se tiene cubierta la deuda.

7.7 Flujo de caja

Es un reporte financiero que permite conocer como es la relación que existe entre la entrada de recursos y la salida de los mismos, en consecuencia, indica si la actividad cuenta con disponibilidad de recursos. En este análisis se consideraron todos los aspectos financieros que tienen incidencia en la generación del producto y sus ventas como los activos y pasivos corrientes, la depreciación, impuestos, inversión, entre otras variables, la siguiente tabla contienen los resultados obtenidos para el flujo de caja el proyecto que se está desarrollando.

Tabla 18. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO:						
CAPITAL INVERTIDO						
	AÑO 0	2023	2024	2025	2026	2027
Activos Corrientes	\$ 350.366.667	\$ 724.547.690	\$ 773.314.882	\$ 784.093.654	\$ 793.669.696	\$ 801.742.532
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 133.351.575	\$ 153.335.190	\$ 160.636.673	\$ 168.232.298	\$ 176.134.886
KTNO	\$ 350.366.667	\$ 591.196.115	\$ 619.979.692	\$ 623.456.980	\$ 625.437.399	\$ 625.607.646

Activo Fijo Neto	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	13.000.000	10.700.000	8.400.000	6.100.000	3.800.000	1.500.000
Depreciación Acumulada	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-	2.300.000	4.600.000	6.900.000	9.200.000	11.500.000
Activo Fijo Bruto	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000
Total Capital Operativo Neto	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	363.366.667	601.896.115	628.379.692	629.556.980	629.237.399	627.107.646
CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE						
EBIT		\$	\$	\$	\$	\$
		391.460.000,0	447.050.668,0	466.158.290,2	485.816.943,2	506.015.519,6
Impuestos		\$	\$	\$	\$	\$
		137.011.000,0	156.467.733,8	163.155.401,6	170.035.930,1	177.105.431,9
NOPLAT		\$	\$	\$	\$	\$
		254.449.000,0	290.582.934,2	303.002.888,6	315.781.013,1	328.910.087,8
Inversión Neta		\$	\$	\$	\$	\$
		-	-	-	-	-
		238.529.448,5	26.483.576,9	1.177.288,2	319.581,7	2.129.753,0
Flujo de Caja Libre del periodo		\$	\$	\$	\$	\$
		15.919.552	264.099.357	301.825.600	316.100.595	331.039.841

Fuente: Elaboración propia.

La información contenida en el análisis financiero realizado por el simulador es evidencia de que desde el primer año la empresa cuenta con un flujo de caja libre de 15.919.552 de pesos el cual tiene un comportamiento creciente desde el segundo año y se obtiene un valor de 331.039.841 para el año 2027, el cual supera el patrimonio inicial que fue aportado por los socios de la ganadería sostenible.

7.8 Punto de equilibrio

En lo que respecta a la identificación del momento en que la empresa puede cubrir sus costos con sus ingresos se cuenta con el cálculo del punto de equilibrio, que evalúa el margen de contribución promedio ponderado y los costos y gastos fijos, la siguiente tabla contiene los elementos del punto de equilibrio calculado:

Tabla 19. Punto de equilibrio

TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO PONDERADO =	\$ 1.784.976,72
PUNTO DE EQUILIBRIO = COSTOS Y GTOS FIJO/MCPP =	83,14
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS (VALOR VENTAS MÍNIMAS EN TOTAL SIN IVA)	\$ 397.721.802,10

Fuente: Elaboración propia.

Al hacer el cálculo del punto de equilibrio se pudo evidenciar que la empresa lo alcanza cuando sus ventas son iguales a 397.721.802,10 de pesos, a partir de este valor lo que se genere en la empresa superara los costos fijos y variables de su puesta en marcha.

7.9 Indicadores financieros TIR y VAN

7.9.1 Valor Actual Neto (VAN)

El modelo del valor actual neto (VAN), también conocido como el método de descuento de flujos ajustado por el riesgo, es uno de los métodos más difundidos en la literatura de evaluación de proyectos. Una de las razones que propicia su difusión es que provee un marco decisional sencillo en relación a la conveniencia financiera de los proyectos. Para conocer el valor del VAN del presente proyecto de investigación se aplicó la siguiente formula:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

$$VAN = \$ 513.791.575,37$$

7.9.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es otro de los métodos, junto con el VAN y el PayBack, más utilizado por las empresas. Posee la ventaja de ser fácil de visualizar de manera intuitiva. La TIR es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista. A este método también se le denomina tasa interna de rendimiento, tasa de rendimiento descontado o método de inversionista.

Igual que el VAN, la TIR es un modelo matemático y normativo que se utiliza para tomar la decisión sobre la aceptación o el rechazo de un proyecto, en este caso para la comprensión del valor se hará uso de lo expuesto por Bierman Y Seymour (1986):

Si la TIR es mayor que la tasa de descuento, se debe aceptar.

Si la TIR es igual a la tasa de descuento, se debe aceptar.

Si la TIR es menor que la tasa de descuento, se debe rechazar.

La TIR puede usarse para aceptar o rechazar alternativas, pero no para seleccionarl

Esto quiere decir que una alternativa con mayor TIR que otra no necesariamente es la mejor (Ross, 2016). Para el cálculo de dicho valor se hizo uso de la siguiente formula:

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

TIR= 44,4%

La evaluación financiera, permitió identificar un VAN positivo, lo cual, muestra mediante la simulación del proyecto que se obtendrán las rentabilidades ya que el VAN es mayor a la tasa de oportunidad financiera del mercado. Al analizar la TIR es de 43,81% por lo que el proyecto es viable. El cálculo de estos dos valores indica que existe una viabilidad económica para la constitución de la empresa, con la seguridad de recuperar la inversión inicial, generar ganancias y la posibilidad de expandirse en el mercado.

7.10 Estrategias de entrada y salida del mercado

Debido a que la empresa que se propone crear esta direccionada hacia la búsqueda de mejoras en la producción de ganado bovino macho en pie, se tiene como estrategia de entrada la incorporación de una nueva técnica de disposición de ganado que permite reducir la cantidad de hectáreas requeridas para su proceso de engorde, lo cual, es favorable en términos económicos por una mayor cantidad de ganado en las hectáreas dispuestas para el pastoreo y engorde y ambientales por la reducción de las hectáreas requeridas para la actividad ganadera.

En cuando a la estrategia de salida no se requiere un mayor desarrollo debido a que el costo mayor para la actividad ganadera es el del recurso de la tierra, como en este plan de negocio se pagara un arriendo para ello, solo se debe cumplir con el contrato y vender la maquinaria adquirida a otro productor.

8. Enfoque hacia la sostenibilidad

8.1 Dimensión social

Como se ha descrito a lo largo de todo este trabajo de investigación el plan de negocio que se propone esta direccionado al engorde de ganado vacuno para la obtención de carne de res, el enfoque hacia la sostenibilidad desde la dimensión social está relacionado hacia la disminución de las desigualdades y la garantía de a seguridad alimentaria, debido a que con este negocio se persigue obtener mejoras en cuanto a la producción nacional, reducir costos y por supuesto tener precios más accesibles para los consumidores finales, lo que permitirá una mejor alimentación para el pueblo colombiano.

8.2 Dimensión ambiental

Con el pasar de los años ha sido evidente el deterioro del medio ambiente, cada vez son mayores los efectos del cambio climático y el desarrollo de desastres naturales y fenómenos naturales que han afectado a miles de poblaciones en el mundo. Esto ha sido producto de las diversas actividades del hombre que han generado afectaciones en el equilibrio ambiental que se ven reflejadas en las condiciones del mismo y por supuesto en a disponibilidad de recursos naturales. En este sentido es necesario la adaptación de medidas que puedan reducir las afectaciones en el ambiente.

Este proyecto se centra en un mejor uso del agua y la tierra para las actividades de engorde del ganado, lo que representa una menor necesidad de deforestar grandes cantidades de hectáreas para la ubicación del ganado. En este sentido el enfoque ambiental de este plan de negocio se encuentra direccionado hacia el desarrollo de actividades productivas sostenibles, donde se usen los recursos naturales de forma eficiente, se mitiguen su impacto en el ambiente y se reduzca sus afectaciones en el ambiente.

8.3 Dimensión económica

El aspecto económico de las naciones marca su desarrollo y en consecuencia la calidad de vida de las personas que viven en un determinado país, este proyecto de investigación es una alternativa económica que permite que se generen un número determinado de nuevos empleos que podrán ser ocupados por los profesionales que cumplan con el perfil para dar desarrollo a las vacantes, además de ello, es una empresa que demostrara los beneficios económicos que se obtienen por su constitución y en consecuencia de ello dará origen a la generación de nuevas empresas similares, lo cual, se traduce como un crecimiento económico en la nación.

Además de ello el impulso a la producción nacional es favorable económicamente por la reducción de las exportaciones cárnicas para cubrir las necesidades internas del país. Además de ello, es necesario resaltar que el mercado de exportación cárnica ha demostrado que tiene necesidades de este tipo de productos y que Colombia cuenta con los requerimientos para producir y exportar carne de bovino de alta calidad. En este sentido el enfoque de este trabajo en términos económicos esta direccionado a una producción ganadera más rentable y sostenible que favorezca al desarrollo económico de la nación.

8.4 Dimensión de gobernanza

El enfoque de sostenibilidad de este proyecto se direcciona hacia la adaptación de nuevas metodologías que favorezcan a las actividades del sector ganadero de forma sostenible en búsqueda de mejoras en la producción nacional y la reducción de impacto ambiental, lo que favorecerá a la nación en general. En este sentido, esto es una alternativa que debe ser respaldada por un trabajo multidisciplinario donde el sector público, privado y la sociedad en general tengan una participación activa para el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible.

9. Conclusiones

Una vez realizado el proceso investigativo en la modalidad de plan de negocio se llegó a las siguientes conclusiones:

El consumo de carne de bovino es una necesidad para que los consumidores puedan suplir sus necesidades alimentarias, por ello, la producción de carne requiere de alternativas innovadores que generen un valor agregado para optimizar los tradicionales métodos de producción y que puedan ser competitivos para exportar los productos cárnicos nacionales y contribuir a mejoras económicas en el país que reduzcan las desigualdades sociales y que favorezcan a mejoras en la alimentación de los ciudadanos.

Al realizar la validación de la propuesta de negocio se pudo comprender la necesidad de que sean abordados todos los aspectos que puedan incidir en la determinación del cliente potencial, esto permitió concluir que la empresa de ganadería sostenible que se pondrá en marcha debe ofertar ganado bovino en pie de raza cebú y con peso mayor a 500 kg para lograr satisfacer las necesidades de los clientes.

Por otro lado, la validación permitió identificar la necesidad de contar con un producto innovador que permita generar competitividad, por ello, asegurar el rendimiento y la salud del ganado en pie son aspectos fundamentales para establecerse en el mercado, así como también el aporte a la sostenibilidad ambiental a través de la mitigación de afectaciones en el ecosistema lo que lo cataloga como agronegocio sostenible.

El análisis del entorno permitió comprender que el plan de negocio tiene grandes oportunidades debido a las actuales necesidades de sostenibilidad direccionadas a la disminución del hambre, reducción de desigualdades, agronegocios sostenibles, reducción del impacto ambiental, entre otros aspectos del desarrollo sostenible que están respaldados por políticas públicas del gobierno colombiano. Así mismo a pesar de que en el país se han

visualizado los efectos de la inflación por causa del alza del dólar, también se evidencia el crecimiento en el mercado de exportación cárnica. Esto demuestra que el plan de negocio que se propone tiene un entorno favorable para su crecimiento y sostenibilidad en el mercado.

Por ello, en el análisis del sector se concluye que el proyecto de ganadería sostenible de ganado bovino en pie puede generar estrategias que le permitan mitigar el impacto de los factores externos, así como también aprovechar las ventajas del entorno que favorecen a su constitución. Frente al microentorno se pudo concluir que la ganadería sostenible tiene un entorno favorable para su establecimiento y sostenibilidad.

El estudio de mercado permitió conocer que la demanda de la carne a tenido una leve disminución durante el último año, lo cual puede relacionarse con el alza de precio de la misma por el incremento de los insumos necesarios para su producción. Sin embargo, en épocas de crisis sanitaria y recesión económica se evidencia que el sector ganadero fue uno de los pocos que sufrió afectaciones y que apporto al PIB nacional, lo que evidencia la factibilidad de realizar actividades de ganadería.

Además de ello, el estudio de mercado permitió evidenciar que Colombia se encuentra dentro de los países con mayor participación en la producción de carne, lo que ha contribuido con el ingreso de divisas al país, evidenciándose que tanto a nivel nacional e internacional se tiene la necesidad de contar con este tipo de producto que tiene alta demanda y que favorece al desarrollo económico de las naciones.

En lo que respecta al análisis organizacional se pudo concluir que la empresa cuenta con una estructura adecuada para dar inicio a sus actividades como distribuidor del producto bovino y que las estrategias generadas serán un factor fundamental para fortalecer su posicionamiento y sostenibilidad en el mercado.

Además, en este análisis organizacional, se pudo comprender que la legislación colombiana no es un impedimento para la constitución de la empresa, debido a que los requisitos

que se solicita para ello no tienen mayor complejidad, por ello se concluye que en términos organizacionales la empresa que se propone puede establecerse sin mayores complicaciones.

En cuanto al análisis técnico se pudo concluir que los requerimientos no son de gran tecnicidad ni de mucha inversión, siendo la ubicación y condiciones de terreno lo que pudiera representar el mayor requerimiento técnico, sin embargo, haciendo el arrendamiento del mismo no genera gran inversión para iniciar con la actividad de engorde para comercializar ganado en pie. Lo mismo ocurre con el aspecto legal, al evidenciar que no existe tantos requisitos para la constitución de la empresa.

El estudio permitió evidenciar la viabilidad económica del plan de negocio propuesto, debido a que los indicadores financieros calculados demostraron con cifras que se recupera la inversión inicial y se generan ganancias, lo que representa que este negocio es una gran alternativa para quienes quieran invertir para obtener utilidades a corto, mediano y largo plazo.

Por último y no menos importante se pudo concluir que el proyecto que se propone representa una gran alternativa para el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible, debido a que además de mitigar las afectaciones que se generan por la actividad ganadera también es una alternativa para generar empleo, favorecer a la satisfacción de la demanda nacional, puede ser incorporada a la exportación del producto, entre otras ventajas que se direccionan hacia el alcance de la sostenibilidad.

10. Referencias

- Banco de La República de Colombia. (2023). Boletín de indicadores económicos. <https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>
- Banco de la República de Colombia. (2023). Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar). <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
- Banco de la República de Colombia. (2023). Informe de coyuntura económica regional. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2006_2_18.pdf
- Chirinos, C. (2011). Nicho de mercado: El enfoque desde el océano azul. Ingeniería Industrial, 29, 173-181. <https://www.redalyc.org/pdf/3374/337428495009.pdf>
- Callejas Juárez, Nicolás, & Rebollar Rebollar, Samuel. (2021). Análisis de la demanda de bovinos carne en pie en los centros de sacrificio de México, 2000-2018. Revista mexicana de ciencias pecuarias, 12(3), 861-877. Epub 14 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v12i3.5569>
- Delgado, A. (2023). ¿Siguen la oferta vegetariana y vegana en auge? Análisis y resultados. <https://www.revistalabarra.com/es/noticias/sigue-la-oferta-vegetariana-y-vegana-en-auge-analisis-y-resultados>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2022). Pobreza monetaria y grupos de ingreso en Colombia RESULTADOS 2021. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Presentacion-pobreza-monetaria_2021.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). Boletín técnico Producto Interno Bruto. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_produccion_y_gasto.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). Producto Interno Bruto (PIB)

- I trimestre 2023 preliminar.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_produccion_y_gasto.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023a). Boletín técnico cuentas departamentales Producto Interno Bruto por departamento.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2015/Bol_PIB_dptal_2020-2021provisional.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2023). Encuesta de sacrificio de ganado (ESAG). <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-sacrificio-de-ganado#:~:text=El%20sacrificio%20destinado%20a%20la,el%20mismo%20trimestre%20de%202023.>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2023). PIB por departamento.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2021). Precios de venta al público de artículos de primera necesidad (PVPAPN).
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/precios-de-venta-al-publico-de-articulos-de-primera-necesidad-pvpapn>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2012). La estructura de la producción de carne bovina en Colombia.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_octubre_2012.pdf

Explotación ganadera doble propósito en Bosconia (trabajo de grado).

<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8455/4/715453-2021-I-GE.pdf>

basica-de-alimentos-a-un-trabajador-en-colombia-737031

FEDEGAN. (2022). Los sectores de ganadería bovina y de producción lechera crecieron el año

pasado. [https://www.agronegocios.co/agricultura/los-sectores-de-ganaderia-bovina-y-de-produccion-lechera-crecieron-en-2020-pese-a-impacto-de-la-pandemia-](https://www.agronegocios.co/agricultura/los-sectores-de-ganaderia-bovina-y-de-produccion-lechera-crecieron-en-2020-pese-a-impacto-de-la-pandemia-3126931#:~:text=El%20PIB%20de%20la%20ganader%C3%ADa,carne%20contribuyeron%20con%20el%20crecimiento.&text=de%202021%20GUARDAR-)

[3126931#:~:text=El%20PIB%20de%20la%20ganader%C3%ADa,carne%20contribuyeron%20con%20el%20crecimiento.&text=de%202021%20GUARDAR-](https://www.agronegocios.co/agricultura/los-sectores-de-ganaderia-bovina-y-de-produccion-lechera-crecieron-en-2020-pese-a-impacto-de-la-pandemia-3126931#:~:text=El%20PIB%20de%20la%20ganader%C3%ADa,carne%20contribuyeron%20con%20el%20crecimiento.&text=de%202021%20GUARDAR-)

[,El%20PIB%20de%20la%20ganader%C3%ADa%20bovina%20creci%C3%B3%20%25%20y%20la,el%20cuarto%20trimestre%20de%202020.](https://www.agronegocios.co/agricultura/los-sectores-de-ganaderia-bovina-y-de-produccion-lechera-crecieron-en-2020-pese-a-impacto-de-la-pandemia-3126931#:~:text=El%20PIB%20de%20la%20ganader%C3%ADa,carne%20contribuyeron%20con%20el%20crecimiento.&text=de%202021%20GUARDAR-)

FEDEGAN. (2023). Producción. <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>

FEDEGAN. (2023). Estadísticas sector ganadero.

<https://www.fedegan.org.co/estadisticas/documentos-de-estadistica>

FEDEGAN. (2023). Precios. <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/precios>

Fernández, Y. (2020). Diseño y dimensionamiento de una industria láctea (trabajo de grado).

https://oa.upm.es/69455/1/TFG_YOMIRA_MIDORY_FERNANDEZ_MARAS.pdf

Fontalvo, J. (2021). Diseño de un plan de negocios para abrir una empresa de

García, C. (2023). Esto es lo que un trabajador de salario mínimo invierte en la canasta básica.

<https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/cuanto-le-vale-la-canasta->

Instituto Colombiano Agropecuario. (2023). Censos Pecuarios Nacional.

<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>

Jaramillo, J. (2016). Plan de negocio para la comercialización de carne y leche, Con un sistema

silbó pastoril en el municipio de Apía.

<https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/11910/SilvaOmar2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Agricultura. (2023). Retos para una agricultura resiliente anticipación y adaptación a amenazas derivadas del clima.

<https://sioc.minagricultura.gov.co/Bovina/Pages/default.aspx>

Ministerio de Ambiente. (2023). Deforestación en la Amazonía colombiana cae 25%.

<https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/deforestacion-en-la-amazonia-colombiana-cae-25/>

Ministerio de Ambiente. (2022). Lecheros del Meta se comprometieron con la meta de cero deforestación.

<https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/lecheros-del-meta-se-comprometieron-con-la-meta-de-cero-deforestacion/>

Norma técnica Icontec NTC-650, Etiquetas ambientales tipo 1, esta norma se creó para obtener el sello ambiental colombiano que define los criterios para la ganadería sostenible bovina y bufalina.

Ministerio de Comercio. (2021). Contexto macroeconómico de Colombia.

<https://www.mincit.gov.co/getattachment/1c8db89b-efed-46ec-b2a1-56513399bd09/Colombia.aspx#:~:text=El%20sector%20primario%20de%20la,de%20az%C3%BAcar%2C%20ganado%2C%20arroz.>

Ministerios de Salud. (2016). El ABC de la alimentación.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abc-seguridad-alimentaria-nutricional.pdf>

-
- Norma técnica colombiana. (1997). Abonos o fertilizantes. Determinación del boro. <https://tienda.icontec.org/gp-abonos-o-fertilizantes-determinacion-del-boro-ntc650-1997.html>
- Salizzi, E. (2020). Agronegocio, deforestación y disputas en torno al Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la provincia de Córdoba (Argentina). *Territorios*, (43), 1-28. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7982>
- Saucedo Uriarte, José Américo. (2020). Contribución de la Ganadería para encaminar el Desarrollo Sustentable. *Journal of the Selva Andina Animal Science*, 7(2), 47-49. Recuperado en 27 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2311-25812020000200001&lng=es&tlng=es.
- Zuleta, D. (2020). Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada a la Gestión e Ingeniería de Proyectos Sostenibles “GIPROS Soluciones” (trabajo de grado). <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10000/ZuletaRicardo2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo. Nombre del anexo

Anexo A. Encuesta de validación propuesta de valor ganado en pie

ENCUESTA VALIDACIÓN PROPUESTA DE VALOR	
DATOS BASICOS	
NOMBRE:	
EDAD:	
SEXO:	
REGISTRE SU ACTIVIDAD EN EL SECTOR	
a) Distribuidor Mayorista b) Distribuidor de carne minorista c) Experto técnico en proceso d) Consumidor	
PROPUESTA DE VALOR	
"Ganado bovino macho en pie, raza cebú, toros con pesos superiores a 500 kg en las cantidades solicitadas por el cliente transportado en condiciones de bienestar animal y excelente nutrición que permitan tener un producto final, trazable, con muy buenos rendimientos en canal y sin presencia de hematomas o lesiones que afecten la calidad".	
PREGUNTA 1	
¿Qué tipo de producto compra para su negocio?	
a) Vacas b) Novillos c) Novillas c) Toros	
PREGUNTA 2	
¿De acuerdo a su selección anterior que beneficios le genera?	
a) Mejor rendimiento en canal b) Mejor calidad en la carne c) Todas las anteriores	
PREGUNTA 3	
¿El peso que busca en el producto que compra está en los siguientes rangos?	

- a) 200 kg a 300 Kg
- b) 300kg a 400 kg
- c) 400kg a 500kg
- d) 500kg a 600kg
- e) Superior a 600kg

PREGUNTA 4

¿Para usted es importante que el ganado provenga de un proceso de producción primaria que cuide el medio ambiente haciendo uso eficiente de la tierra y el agua?

- a) si
- b) no

PREGUNTA 5

¿Cuánto está dispuesto a pagar por kg de ganado en pie?

- a) \$8700
- b) \$8900
- c) \$9100
- d) \$9300
- e) \$9500

PREGUNTA 6

¿Con que frecuencia compra ganado en pie?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Mensual
- d) Otro

PREGUNTA 7

¿Cual es su preferencia en cuanto al servicio en las entregas de pedidos ?

- a) Prefiere comprar lo que necesita en la plaza a oferentes que llegan día a día.
- b) Prefiere programar con su proveedor fecha de entrega en el frigorífico.

PREGUNTA 8

¿Qué incentivos o valores agregados esperaría de un nuevo oferente para pasar a consumirlo o dejar su proveedor actual?

- a) Mejor rendimiento en canal
- b) Mejor calidad en la carne
- c) Precios más bajos.
- d) Producto procedente de producción sostenible.
- e) Mejores rendimientos en canal.

PREGUNTA 9

¿Cuál es su percepción de la competencia u oferentes actuales de ganado en pié?