

Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO-

Especialización en Gerencia de Proyectos

Título:

Estudio de factibilidad en la creación de una unidad productiva de ganado de ceba
semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

Autor(es):

Xadier Eugenio Ruiz Granda

Tutor:

César Augusto García Mosquera
Magíster en Administración Económica y Financiera. Docente Líder Especialización en
Gerencia de Proyectos UNIMINUTO.

Pereira, Risaralda

agosto 2023

Resumen.....	9
Abstract.....	9
Introducción.....	11
1. SITUACION PROBLEMA	12
1.1. Antecedentes del problema	12
1.2. Planteamiento del problema.....	15
1.3. Pregunta problema.....	16
2. OBJETIVOS	16
2.1. Objetivo general.....	16
2.2. Objetivos específicos	16
3. Justificación	17
4. Marco referencial	19
4.1. Marco teórico	19
4.2. Marco conceptual.....	23
4.2.1 La ganadería.....	23
4.2.2 Unidad productiva ganadera.....	24
4.2.3 Ceba semiestabulada o semintensiva.....	25
4.2.4 Sistema silvopastoril SSP.....	25
4.2.5 Bienestar animal.....	26
4.2.6 Comportamiento animal.....	27
4.2.7 Sistema de pastoreo.....	27
4.3 Marco legal	28
4.3.1 Constitución Política de Colombia.....	28
4.3.2. Ley 1014 de enero 26 de 2016.....	29

4.3.3. Ley 905 de agosto 2 de 2014.	29
4.3.4. Ley 395 de 1997.....	29
4.3.5 Resolución 1332 de 2013.....	30
4.3.6 Resolución 2341 de 2007.....	30
4.3.7 Decreto 1500 de 2007.	30
4.3.8 Ley 914 de 2004.....	30
4.3.9 Decreto 3149 de 2006 y decreto 414 de 2007 modificadorio.....	30
4.3.10 Resolución 0070 de 2007, resolución 0071 de 2007 y resolución 00185 de 2007 esta última quien modifíco la resolución 0071 de 2007.....	31
4.3.11 Resolución 005131 de 2007.....	31
4.3.12 Resolución 003278 de 2008.....	31
4.3.13 Acuerdo 13 guías.	31
4.3.14 Resolución 000126 de 2022.....	31
4.3.15 Decreto 2113 de 2017.	32
4.4. Marco geográfico	32
4.4.1 Mapa político de Colombia.....	32
4.4.2. Mapa político de Risaralda.	34
4.4.3. Mapa político de Pereira	35
5. Marco metodológico	37
5.1. Enfoque de investigación.....	37
5.2. Aspectos éticos.....	37
5.3. Beneficios del proyecto de grado.....	37
5.4. Limitaciones del proyecto.....	38
5.5. Etapas metodológicas.....	39
5.6. Descripción de la unidad de análisis.....	41

5.6.1 Clientes potenciales/mercado objetivo.	41
5.6.2 Competencia.	41
5.6.3 Personal/colaboradores.	42
5.7. Variables	43
5.8. Población, muestra, proceso y técnicas de muestreo	44
5.9. Instrumentos de recolección de datos	44
5.10. Nivel de investigación.....	46
5.11. Diseño de la investigación	46
6. Ejecución del proyecto.....	46
6.1 Formulación del proyecto	46
6.1.2 Plan estratégico	49
6.1.2.1 El cuadro DOFA	50
6.1.2.2 El mapa de procesos.....	51
6.1.2.3 Mapa estratégico.	52
6.2 Estudio técnico.....	53
6.2.1 Ubicación del proyecto.	54
6.2.2 Determinación del tamaño del proyecto	54
6.2.3 Adquisición del equipo y la maquinaria	57
6.2.3 Inversión en activos	59
6.2.3.1 Costo del terreno	59
6.2.3.2 Costo de los novillos.....	60
6.2.4 Acondicionamiento del terreno.....	61
6.2.4.1 Mano de obra.	61
6.2.4.1 Materiales.....	62
6.2.4.1 Transporte.	62

6.2.5 El costo total.	63
6.2.6 El análisis CPM del proyecto.....	64
6.3 Marco legal.	66
6.3.1 Aspecto medioambiental.....	66
7. Estudio financiero	68
7.1 Estudio de factibilidad financiera y económica	68
7.1 Resumen de Operación por periodos.	68
8. Conclusiones.	72
9. Recomendaciones.	75
Referencias.....	78
Bibliografía	79

Índice de ilustraciones.

Ilustración 1:Mapa político de Colombia.....	33
Ilustración 2. Mapa político de Risaralda	34
Ilustración 3: mapa político de Pereira	35
Ilustración 4. Etapas Metodológicas.	39
Ilustración 5 competitividad de Porter.....	47

Índice de tablas.

Tabla 1. Unidad de análisis.....	43
Tabla 2. Presentación de operaciones del proyecto.	68
Tabla 3. resumen de operaciones por periodo	68
Tabla 4. Estado de resultado.	69
Tabla 5. flujo de caja.....	70

Tabla 6. Estudio de viabilidad financiera del proyecto.....	71
---	----

Índice de cuadros.

Cuadro 1. Análisis externos determinantes que influyen en el rendimiento del proyecto.....	48
Cuadro 2. Análisis del entorno interno y externo del proyecto.	51
Cuadro 3. Secuencia en la que se deben realizar las actividades.	52
Cuadro 4. Diseño del proceso clave de desempeño del proyecto.	53
Cuadro 5. Variables cuantitativas para medir la cantidad de pasto que produce el predio.....	55
Cuadro 6. Dimensión del predio dividido en pasturas de corte, pastoreo e instalaciones.	56
Cuadro 7. Cantidad de tierra para la siembra de pasturas de corte y pastoreo.	57
Cuadro 8. Listado de maquinaria y equipo que se necesita para el proyecto.	58
Cuadro 9. Estimación del valor del terreno.	59
Cuadro 10. Estimación del valor de los novillos (14) para el primer ciclo.	60
Cuadro 11. Estimación del valor total de los novillos (70).....	60
Cuadro 12. Mano de obra para el acondicionamiento del predio.	61
Cuadro 13. materia prima para la siembra de las pasturas.....	62
Cuadro 14. Costo por concepto de transporte.....	63
Cuadro 15. inversion requerida para implementar el proyecto.....	64
Cuadro 16. Tareas para la implementacion del proyecto.....	65
Cuadro 17. Ruta crítica que presenta las actividades del proyecto.....	66
Anexo 1. Medición del potencial del producto y conocimientos del ganadero.....	45

Glosario

Clientes

Un cliente es la persona o empresa receptora de un bien, servicio, producto o idea, a cambio de dinero u otro artículo de valor.

Demanda

La demanda puede ser definida como la cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por consumidores a diferentes precios, a de una unidad de tiempo específica ya que sin un parámetro temporal no podemos decir si de una cantidad de demanda crece o decrece.

Emprender

Emprender es tener la iniciativa de llevar a la práctica una idea de negocio, es decir, crear una empresa y llevar a cabo la producción del bien o prestación del servicio, sin que esto quede en una mera intención.

Empresa

Entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.

Estudio de mercado

Estudio de mercado es la recolección y análisis de datos que una empresa u organización realiza para determinar su posicionamiento en la industria con respecto a sus competidores con el fin de mejorar sus estrategias de negocios aumentando así su competitividad.

Plan de negocio

El plan de negocios es un documento que describe, de manera general, un negocio y el conjunto de estrategias que se implementarán para su éxito. En este sentido, el plan de negocios presenta un análisis del mercado y establece el plan de acción que seguirá para alcanzar el conjunto de objetivos que se ha propuesto.

Procesos logísticos

conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Stakeholder

Un stakeholder es el público de interés para una empresa que permite su completo funcionamiento. Con público, me refiero a todas las personas u organizaciones que se relacionan con las actividades y decisiones de una empresa como empleados, proveedores, clientes, gobierno, entre otros.

Viabilidad financiera

Es la capacidad de una Organización de obtener fondos necesarios para satisfacer sus requisitos funcionales a corto, mediano y largo plazo.

Resumen

El propósito del estudio es evaluar si es viable y rentable llevar a cabo este proyecto ganadero en el orden y tiempo propuesto. Las unidades productivas de ganado de ceba semiestabulado o semintensivo son aquellas en las que parte del tiempo los animales se alimentan en un sistema de pastoreo, mientras que en otras ocasiones se mantienen en instalaciones adecuadas en donde reciben su alimento. En este caso, se busca producir ganado de ceba, que es aquel destinado a el engorde para el mercado de la carne para consumo humano.

El estudio de factibilidad implica el análisis de diversos aspectos, como la disponibilidad y calidad de la tierra para pastoreo, la infraestructura necesaria para el ganado y la cantidad de cabezas de ganado que se pueda mantener en las instalaciones, la oferta de forraje, el clima y las condiciones ambientales de la zona, la demanda de carne de ganado en el mercado local y regional, los costos de inversión y operacional, así como los beneficios posibles y ganancias esperadas.

Con base en los resultados de este estudio de factibilidad, se tomará una decisión informada sobre la viabilidad del proyecto de establecer una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulada en el municipio Pereira, considerando tanto los aspectos técnicos como socioeconómicos y ambientales involucrados en la ejecución del proyecto.

Palabras clave: Impacto ambiental, ganado semiestabulado, pastoreo, unidad productiva.

Abstract.

The purpose of the study is to evaluate whether it is feasible and profitable to carry out this livestock project in the order and time proposed. Semi-stabled or semi-intensive fattening cattle production units are those in which part of the time the animals are fed in a grazing system, while at other times they are kept in adequate facilities where they receive their feed.

In this case, the aim is to produce fattening cattle, which are fattened for the meat market for human consumption.

The feasibility study involves the analysis of various aspects, such as the availability and quality of grazing land, the necessary infrastructure for the cattle and the number of cattle that can be kept in the facilities, the supply of forage, the climate and environmental conditions of the area, the demand for cattle meat in the local and regional market, the investment and operational costs, as well as the possible benefits and expected profits.

Based on the results of this feasibility study, an informed decision will be made on the viability of the project to establish a semi-stabled fattening cattle production unit in the municipality of Pereira, considering the technical, socioeconomic, and environmental aspects involved in the execution of the project.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Key words: Environmental impact, semi-stabled cattle, grazing, productive unit.

Introducción.

En el marco del constante desarrollo agropecuario y el crecimiento de la demanda de productos cárnicos, surge la necesidad de explorar nuevas alternativas de producción ganadera que sean sostenibles, eficientes y rentables. En este contexto, el presente proyecto se enfoca en realizar un estudio de factibilidad para la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulada en el municipio de Pereira.

El ganado de ceba ocupa un lugar relevante en la cadena de producción de carne, siendo una opción destacada para satisfacer la demanda de proteína animal en la región. La incorporación de un sistema semiestabulado, que combina el pastoreo en áreas adecuadas, que incluye potreros, su división y las pasturas de corte, con la utilización de instalaciones apropiadas para el almacenaje, picado y entrega del alimento en los comederos en calidad y cantidad, en el cual puedan descansar cómodamente, promete brindar beneficios tanto en términos de bienestar animal como en la optimización de recursos y la reducción de impactos ambientales.

El estudio de factibilidad se enfoca en analizar diversos aspectos críticos para el éxito de esta iniciativa, tales como la disponibilidad de recursos naturales en el municipio de Pereira, la infraestructura requerida para el manejo del ganado, el potencial productivo de las tierras, el acceso a mercados locales y regionales, así como la viabilidad económica, legal y ambiental del proyecto en el contexto actual.

A través de un enfoque integral, que considere los aspectos técnicos, económicos y sociales, se buscará determinar la viabilidad de esta unidad productiva, evaluando sus beneficios para la comunidad local, el impacto en el desarrollo rural y la posibilidad de contribuir el abastecimiento sostenible de carne en la región. El estudio pretende proporcionar una visión clara y fundamental que oriente la toma de decisiones documentadas en torno a esta

propuesta ganadera, con miras a promover el desarrollo agrícola y pecuario de manera responsable, sostenible y sustentable.

1. SITUACION PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

La Ganadería como iniciativa de negocio fomenta la calidad de vida y el valor agregado. Variables tales como estas beneficiarán tanto a las personas como a la intervención en su forma global. Producir se relaciona con el emprendimiento, el cual se ocupa de desarrollar nuevos empleos, generar importantes ventajas económicas y un nivel de vida satisfactorio de manera integral (Joaquín, G., & Fernando, M. 2020). Todo lo relacionado con la producción ganadera debe ser sostenible y sustentable.

A pesar de que en Colombia la actividad de la ganadería no está en su mayoría tecnificada, el DANE en el segundo ciclo de vacunación 2021, el inventario total ganadero del país fue de 26,799 cabezas de ganado, de los cuales el 36,2% de ese inventario sobrepasa los tres años de edad, clasificándose como ganado de segunda calidad, por eso se hace necesario establecer sistemas de producción, con los cuales se pueda producir carne palatable y tierna para el consumidor exigente actual, además de tener en cuenta el cuidado con el medio ambiente. Para esto es importante incluir en la actividad ganadera un sistema de producción que garantice, producto de calidad y que a la vez sea amigable con el medio ambiente. La ganadería extensiva ya no genera la rentabilidad que se esperaba, y en algunas partes del país se desforesta para hacer uso de las tierras para la actividad ganadera, generando contaminación del aire, el agua y degradando el suelo, además del deterioro en la flora que existe en lugar y del hábitat de la fauna nativa. Con el sistema semiestabulado, se garantiza una reducción en la huella de carbono, menos bosque deforestado, incluyendo a la vez los sistemas ecológicos, dejando rendimiento y calidad nutritiva en los forrajes cultivados y al mismo tiempo el cultivo

de árboles nativos y maderables para el fortalecimiento del entorno, con los sistemas silvopastoriles mediante el manejo de pastos mejorados.

La ganadería es parte fundamental de la economía en cualquier región, y como técnica da respuesta a iniciativas de producción y rentabilidad al planteamiento de la actividad pecuaria con conceptos particulares como la sostenibilidad, viabilidad y continuidad del proyecto, según investigaciones hechas al convertir fincas ganaderas, en objetivo de desarrollo sustentable, mediante el sistema silvopastoril SSP se disminuye el impacto ambiental, el cual hace referencia a involucrar pasturas mejoradas con distintas plantaciones que sirva de alimento para el ganado, mediante procesos naturales que potencie la productividad, sin provocar destrucción al medio ambiente, buscando beneficios sociales, económicos y ambientales (Chara et al, 2019).

Hay que reconocer la importancia de la ganadería intensiva, sin ser agresivo en el trato que se les dé a los animales que estarán en producción de carne para consumo humano, en esta fase es importante el bienestar animal, para que no se confunda con la rigurosidad con la que se entiende la definición del sistema de producción intensiva.

Como respaldo se toma como punto de partida el bienestar animal, su comportamiento natural y la sostenibilidad, que son claves para el cuidado ambiental y para organizar el negocio de forma constitutiva y legal, generando beneficios a largo plazo. Esto se convierte en una herramienta para guiar la gestión del sistema de producción ganadera semintensiva, donde el comportamiento y las necesidades nutricionales de cada animal se clasifican con la intención de lograr una trazabilidad en toda la cadena de producción del animal. Para definir la cantidad de alimento transformado en materia seca que requieren los bovinos, se plantea que "es necesario calcular la acumulación promedio de MS diaria del periodo, en una hectárea, multiplicado por el área efectiva de pastoreo" (Vargas Martínez et al., 2020, pág. 3). Por lo cual dentro de lo que es el presupuesto de alimentación para el ganado que se debe establecer en la

unidad productiva y garantizar el bienestar animal, lo primero que se debe hacer es el cultivo de las pasturas, después la instalación en donde permanecerá los animales para su alimentación y descanso, seguido de la distribución de los potreros en partes iguales mediante cercas eléctricas y en los linderos en lo posible con cercas vivas.

También se tiene en cuenta la cantidad de alimento convertido en excretas por el mecanismo digestivo del rumiante, esta puede ser una causa de contaminación si no se aplican buenas prácticas de manejo que tengan en consideración el bienestar del ganado bovino (Martínez Castro et al., 2022). Y a su vez como indicador contaminante que puede repercutir negativamente en el medio ambiente, como los denominados gases de efecto invernadero (GEI), los cuales son causante del calentamiento global.

La metodología propuesta tiene como objetivo reducir la generación de metano en la producción de alimento, centrándose específicamente en la ceba de novillos destinados a la producción de carne de alta calidad para consumo humano. Para lograr esto, se consideran tres componentes fundamentales en la producción ganadera: alimentación, genética y manejo, ya que influyen directamente en la ingesta y el consumo de la pastura por parte de los bovinos (Jiménez Bermúdez et al., 2022). El enfoque se basa en proporcionar un suplemento alimenticio adecuado y garantizar una siembra adecuada de pastos y forrajes mejorados, lo que resulta en el bienestar de los novillos durante el proceso de alimentación. La aplicación de conocimientos técnicos en el diseño de corrales, la división adecuada de los potreros y una alimentación oportuna y adecuada la cual resulta esencial para obtener los mejores resultados para el empresario ganadero. De esta manera, se reduce al mínimo los riesgos de enfermedades, el impacto ambiental asociado con la emisión de metano en la producción ganadera y se optimizan las ganancias económicas esperadas.

La mayoría de las pasturas que se utiliza para la alimentación de los bovinos de engorde son de baja calidad nutricional, debido a que existe pocas instituciones que se dedique a

capacitar sobre las practicas correctas de cultivar, recuperar y renovar las pasturas, o la implementación de sistemas de pastoreo en los cuales se aplique pastos con forrajes fortalecidos para la alimentación de los animales, gran parte de las empresas ganaderas se dedican a sembrar pastos para la alimentación de sus bovinos, además de esto se debe considerar que en época de invierno se cultiva el 70% de las pasturas y el resto en verano el 30% (Valenciano Perdomo, J. S., & Valenciano Parra, F).

1.2. Planteamiento del problema

Se puede decir que, si se compara la producción agrícola con economías vecinas como Argentina, Brasil, Uruguay, así como en países desarrollados como Estados Unidos, Alemania, Japón y Bélgica, la gran diferencia es enorme ya que el campo colombiano presenta un enfoque de atraso y ausencia de tecnificación agropecuaria (García Arango, A. 2020). Por esos es importante potenciar la ganadería semintensiva a fin de minimizar los costes producción.

La ganadería fuente generadora de productos para la alimentación de la población y que a su vez es generadora de aportes económicos y sociales en el área en la cual se implementara el proyecto, también está asociada a aspectos negativos, los cuales tiene alto impacto ambiental, por la deforestación de bosque naturales para este fin, terrenos que son destinados al cultivo de pasturas para la alimentación de los bovinos, causando cambios en el escenario ecológico y medio ambiental provocando una disminución en la calidad orgánica natural de los suelos, compactación, erosión y contaminación (Roldan Soto, I. 2021).

Durante el 2021, a pesar de que el mercado se inclinó por el consumo de pollo, el consumo de carne de res experimento un leve crecimiento respecto al año anterior, cerrando en un estimado de 17,3% per cápita (Pabón Ortiz, M. A. 2020). En el municipio de Pereira ha aumentado el consumo de carne, debido a dos factores, el primero como centro turístico de eje cafetero, por la llegada de turistas, y el segundo, debido al poder adquisitivo de la población.

Mas aun en el 2017 cuando se llevó a cabo el acuerdo de paz, Colombia experimento cambios productivos y comerciales positivos, con la posibilidad de adentrarse más en el ámbito agrícola, y más aún en el pecuario, aprovechando su posición geoestratégica, por eso se hace necesario poner en práctica de forma técnica la ganadería de ceba para la producción de carne para consumo humano (Ortiz Espinosa, I. C. 2020).

Con el objetivo de lograrlo, se propone la construcción de una unidad de producción ganadera bovina semiestabulado, con un diseño estructural adecuado que permita la creación de una empresa dedicada a la producción de novillos gordos para carne, ofreciendo así un producto cárnico de calidad palatable, en respuesta a las necesidades y demandas del mercado exigente actual.

1.3. Pregunta problema.

¿Cómo realizar el estudio de factibilidad en la creación de una unidad productiva de ganado bovino de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Realizar el estudio de factibilidad en la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

2.2. Objetivos específicos

Realizar un estudio de mercado, para determinar la viabilidad en la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

Realizar un estudio técnico, para determinar la viabilidad en la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

Definir la legalidad y normatividad en la cual, se enmarca el Plan de negocio para determinar la viabilidad técnica, económica y financiera en la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

Realizar el estudio de viabilidad financiera para la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira, en el año 2023.

3. Justificación

El enfoque sostenible es imprescindible para la ganadería colombiana. Por lo tanto, se quiere evaluar la factibilidad de crear una unidad productiva de ceba semi intensiva rentable a largo plazo. Esta práctica ganadera debe incluir dieta equilibrada basada en pasturas mejoradas en pastoreo rotativo y pasturas de corte, instalaciones que respondan al comportamiento natural de los animales, alimento y agua de calidad que garanticen el bienestar animal, además de aprovechar de forma óptima los recursos naturales del lugar. Además, se debe prestar especial atención al manejo adecuado de los residuos generados con esta actividad que producen gases de efecto invernadero, como el metano, capturando estos gases e intentar hacerlos productivos para uso doméstico. Esta tecnología será la clave para la producción ganadera intensiva. La producción ganadera extensiva afecta negativamente el ecosistema natural: se estima que el 50% de las tierras usadas para producción agrícola tienen un déficit para la siembra de cultivos, debido a que el 85% de estas tierras se destina al pastoreo extensivo. Para revertir este deterioro, se usan tecnologías para captar gases y convertirlos en productos útiles para uso doméstico, lo que ayuda a promover la producción ganadera intensiva (Ramírez, J. F. N. 2020).

El objetivo de este estudio es mejorar las condiciones de producción de la población que se dedica a la ganadería y de la comunidad aledaña, mediante la aplicación de estrategias en genética, pasturas, corrales “etiología”, herramientas técnicas y tecnológicas, con el fin de aumentar la capacidad de competir en el mercado local, nacional e internacional. La idea es disminuir el impacto negativo de la actividad productiva de ganado bovino, aprovechando al máximo los recursos naturales sin dañar el medio ambiente. Esto se logrará mediante planes definidos para cada área de la unidad productiva con el fin de mejorar producción, ingresos, calidad sostenible, reducción de la deforestación y de la contaminación, así como la generación de empleo, consiguiendo un impacto positivo en la productividad rural del municipio.

El proyecto propuesto es considerado importante por el desarrollo sostenible que presenta, el cual beneficiará tanto a los campesinos productores, sus familias, a las personas que trabajan en la unidad productiva, a la población cercana al proyecto y a la región, direccionado según el Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 que promueve la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación, protegiendo los suelos rurales y su vocación productiva. El objetivo es alcanzar una mayor productividad y rentabilidad en la unidad a través de la implementación de procesos sanitarios, técnicos y ambientales que contribuyen a la producción de alimentos de alta calidad.

El estudio realizado es no probabilístico por conveniencia con enfoque mixto, detectando las necesidades del ganadero, del mercado, los riesgos ambientales y legales que afectarían la ejecución de un proyecto ganadero. Esto incluye el reconocimiento y aplicación de la tecnología existente para establecer soluciones al problema, como son las técnicas de producción de alimento saludable y nutritivo para los bovinos, manejo de los animales y la construcción de instalaciones adecuadas. Además, se llevaron a cabo procesos administrativos, legales y financieros con el fin de mejorar la eficiencia del sistema de producción ganadera. Esto a su vez contribuiría a aumentar la capacidad por hectárea de ganado y reducir la carga de

carbono (Saravena, A.). Ya que como prioridad que tiene el sector rural campesino, estos parámetros se deben de aplicar de manera adecuada a la zona rural (Palacios Campuzano, M. A. 2007). Con el objetivo de fortalecer la ganadería como eje central económico en el municipio, se generarán cambios importantes de manera sostenible y sustentable en el predio implementado, con el fin de que la comunidad se beneficie con trabajo formal ofrecido por el proyecto ganadero. En el largo plazo, esperamos beneficiar a la comunidad mediante el cumplimiento de las políticas nacionales de garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación, así como el acceso y uso de energías sostenibles para todos (PND 2022-2026). Esto se logrará mediante el fortalecimiento de la unidad productiva ganadera y el cuidado de los recursos ambientales. Además, mejorará la calidad de vida de la población, minimizando el daño al medio ambiente y a los recursos no renovables. Esta unidad productiva ganadera deberá estar ubicada de manera que garantice la conservación de fuentes hídricas de la zona, con fines prácticos y rentables para alcanzar el desarrollo sostenible, sustentable y socioeconómico.

4. Marco referencial

4.1. Marco teórico

Solo puede haber desarrollo económico cuando se ofrecen unas condiciones adecuadas que favorezcan la iniciativa empresarial, ya que el emprendimiento contribuye al crecimiento económico (Terán-Yépez, E., & Guerrero-Mora, A. M. 2020). Según Schumpeter, los emprendedores exitosos generan renta de capitales que contribuye significativamente al desarrollo y expansión de los negocios, lo cual estimula la economía de un país al generar empleos, alentando la circulación financiera y fortaleciendo la competencia en el sector de los negocios. Estas personas son la fuerza que impulsa el cambio y el crecimiento económico,

trayendo consigo nuevas ideas que llevan a la creación de productos, procesos, industrias y mercados (Valverde, R. M. L., & Urzagaste, M. G. A).

Según Peter Drucker (1985) explica que un emprendedor innovador es un empresario que practica el espíritu empresarial, lo cual significa que a pesar de que alguien pueda abrir un negocio está expuesto a asumir riesgos, esto no garantiza que sea innovador en su esfuerzo de emprendimiento. Para lo cual el emprendedor debe utilizar su iniciativa para organizar y asumir riesgos de una empresa o un proyecto económico a fin de obtener la máxima ganancia, minimizar las pérdidas e intensificar la competitividad.

Las ventajas competitivas en una empresa o negocio se basa en el fortalecimiento del valor agregado que esta pueda entregar a sus cliente, este valor se refiere a lo que está dispuesto a pagar los compradores, y su éxito está en la capacidad de ofrecer precios más bajos con respecto a sus competidores pero con los mismos beneficios o mejores, un negocio es exitoso si el valor que es capaz de producir es mayor a los costos para la elaboración del producto, entonces en lugar de evaluar los costos se podría utilizar el concepto de “valor” para analizar la posición competitiva del negocio o proyecto (César, V. V. J.).

4.1.2. Estudio de mercado

Un estudio de mercado es una herramienta muy útil para entender el comportamiento del consumidor y conocer el contexto de la competencia, para así medir y calcular las estrategias de crecimiento y posicionamiento del producto o servicio que se ofrece al mercado. Los principios básicos económicos que impactan en el mercado asociados a un proyecto de inversión en cuestión se basan en comportamientos de la demanda, de la oferta, de los costos y el incremento de los beneficios (Sapag Chain, N. 2011).

Cuando se hace el estudio de mercado es fundamental abordar al cliente, ya que muchos proyectos se originan a partir de ellos, en mercadeo al cliente se lo puede nombrar como

mercado meta o población objetivo, al mismo tiempo los clientes se clasifican en cuatro grupos básicos en individuos, comerciales, cadena de negocios e institucionales, al igual se puede segmentar a los clientes, considerando variables geográficas, demográficas, hábitos de consumo, capacidad adquisitiva y lugares en donde compra (Charles-Leija et al., 2020).

Por eso se hace necesario un estudio adecuado del mercado, para que el emprendedor no pierda su dimensión creativa y estratégica en momento de iniciar un proyecto productivo. De acuerdo con el plan de desarrollo del municipio de Pereira (2020-2023), el presupuesto disponible para la implementación de los programas de buenas prácticas ganaderas es limitado, los programas de monitoreo informáticos son inadecuados para cumplir con la legislación vigente, el personal profesional encargado de cubrir la extensión pecuaria del municipio es insuficiente y no cuenta con el necesario apoyo interinstitucional para que los pequeños productores se vean involucrados en prácticas productivas respetuosas con el medio ambiente. Asimismo, los productores tienen dificultades para colocar sus productos en el mercado y, al mismo tiempo, cumplir con las normativas, lo que está impidiendo que el sector tenga una buena conexión y desarrollo sostenible.

4.1.3. Creación de empresa

En estos tiempos el emprendimiento es una de las principales circunstancias de desarrollo económico y de creación de empleo (Pitre-Redondo et al., 2020) es importante destacar que la ley 1014 de 2006 ha mejorado los procesos y facilidades que ofrece a las empresas, lo cual busca fomentar el emprendimiento y la competitividad de las empresas, además de crear un marco legal de carácter nacional, para cumplir los tramites en el sistema nacional empresarial, con el fin de potenciar el desarrollo de la empresa en el país, ofreciendo alternativas que mejore la economía y emplear a la mayor cantidad de personas posible, y como se logra, a través de incentivos fiscales, facilidad en los créditos, ayuda técnica y tecnológica y

acceso a fuentes de financiamiento. Por otro lado, se busca simplificar los procesos de registro de las actividades económicas de manera que se fomente la aparición de nuevos emprendimientos.

Algunos autores han interpretado el emprendimiento como la capacidad de un individuo para desarrollar ideas de negocios que satisfaga las numerosas necesidades de la sociedad, a través de la innovación, la creación de empleos y la generación de ingresos, por lo tanto, los gobiernos deben elaborar estructuras destinadas a promover la realización de proyectos productivos (Hernández et al, 2020).

4.1.3. Clientes y competencia

Peter Druker propuso el uso de sistemas institucionales para unir la empresa con el cliente, mediante la discusión de asuntos, como el ineludible enlace entre ambos, cuando otros estudiosos solían centrar su atención en la investigación económica y descuidar la importancia del cliente y la competencia, sin lugar a duda, los esfuerzos por mejorar la satisfacción del cliente ha tenido un profundo impacto en todo momento, es por eso que en donde hay empresa, hay una primordial atención enfocada al cliente, viendo al cliente como el punto de partida y la razón de ser de toda empresa (Gabancho et al, 2022). Se reconoce la competencia como la forma en la cual se puede implementar estrategias como el marketing.

Un plan de marketing está diseñado para documentar el estado actual de la empresa, conocer quiénes son los competidores y sus ventajas, analizar los precios y proveedores del mercado, para así establecer estrategias que aborde diferentes aspectos como, cartera, segmentación, posicionamiento y las herramientas que contribuye a un negocio a que alcance sus metas, en la toma de la mejor decisión comercial, para de esta manera definir acciones a seguir en la implementación de un plan adecuado con indicadores de seguimiento para su evaluación (Hena Mesa, S. L, 2020).

Es por eso por lo que la competencia es la interacción entre empresas distintas para ganar cuota en el mercado. Cuando las operaciones de las empresas están alejadas de los compradores, las empresas tienden a cooperar entre sí, pero si esas mismas actividades están cerca de los consumidores, las empresas competirán entre ellas, también puede suceder que la empresa tenga un producto específico, por lo que la rivalidad resulta inevitable, pero si los recursos se comparten sin afectar la posición competitiva, toma fuerza la cooperación (Gómez-Díaz et al, 2019).

4.2. Marco conceptual

4.2.1 La ganadería.

La ganadería se trata de una actividad extractiva que usa como materia prima a la especie bovina, ya sea directa (extensiva) o a través de los productos derivados (intensiva), este se basa en un recurso renovable, que puede ser gestionado con conocimientos adecuados, el cual se desarrolla en terrenos abiertos o en terrenos manejados técnicamente, con pastos para propiciar el alimento al ganado, para esto se necesita extensión requerida para cada animal en la explotación pecuaria y su producción puede variar según condiciones climáticas, cantidad y calidad de las pasturas y número de animales que se pretenda producir en la unidad productiva ganadera (Carmona et al, 2010).

La ganadería abarca la producción, gestión, gestión de la calidad, comercialización, transporte y distribución de productos bovinos, a nivel local, nacional e internacional, esta industria está conformada por agricultores ganaderos, productores y proveedores de alimentos bovinos, exportadores, inversores y distribuidores de carne y lácteos.

La ganadería con sistemas de pastoreo, en la actualidad se referencia varios, en donde el extensivo es el más común por su bajo costo operacional, a diferencia del racional e intensivo. En el momento la ganadería nómada ha dejado de ser útil como actividad principal,

porque su producto es de baja calidad y el mercado de la carne es exigente, ahora el manejo se hace de manera tecnificada, usando tecnologías en los criaderos, con establos apropiados para la simiestabulación, con pasturas especializadas, de acuerdo al sistema que se proponga, el potencial del suelo con minerales, materia orgánica, capacidad porosa y la fertilización determina la aptitud al momento de relacionar el volumen de animales con la capacidad de pasto producido, procurando rendimiento y calidad (Senra et al., 2005) por eso es necesario establecer planes que garantice la pronta recuperación de los pastos en el tiempo contemplado en el plan, 28 días como mínimo en pastizales de pastoreo y en pasto de corte puede llegar a los 60 días, en sistema de pastoreo como el silvopastoril se recomienda para la adecuada captura de carbono, no sobre pastorear, esto daña el suelo compactándolo, debido a esto, es necesario emplear técnicas y una gestión adecuada que restaure y conserve la fertilidad de los suelos, al mismo tiempo monitorear la capacidad de retención del carbono (Milera-Rodríguez et al, 2019).

4.2.2 Unidad productiva ganadera.

Cuando se habla de producción ganadera solo se orienta el estudio a los bovinos que se tendrá en el predio. Y una de las tareas más importante que se debe tener en cuenta en el momento de establecer una unidad de producción ganadera en sistema semintensivo, es el cultivo y manejo adecuado de las pasturas y forrajes, para que estos sean de buena calidad para la alimentación de los bovinos de engorde, con fertilización y enmiendas en lo posible que sea de origen orgánicos para mantener los suelos fuertes y vitales. Estas son algunas de las prácticas necesarias para obtener una calidad nutricional óptima para los animales, en la cual el ganadero debe ser a la vez agricultor para asegurar la mejor producción de los pastizales.

4.2.3 Ceba semiestabulada o semintensiva.

Bajo este sistema se exige que los animales se mantengan confinados en unas horas específicas, por ejemplo, puede ser de 7 a 12 del día, solo como ejemplo, o veces más horas, puede ser todo el día, en algunos casos, lo importante es que reciban parte de su alimentación diaria a través de comederos en los corrales. El resto la obtienen en el pastoreo, en potreros con una densidad animal promedio (10 UA/ha) aproximado. Esta forma de manejo requiere una cantidad menor de mano de obra en comparación con la estabulación completa, además disminuye el área para forrajes de corte. Los animales deben ser dirigidos a los potreros con pasturas mejoradas, correctamente separados con cercas vivas o electrificadas, alternando los pastos en un sistema de rotación (García Rueda, A. D. R. et al, 2021). Esta es una buena práctica ganadera asociada con la conservación ambiental.

4.2.4 Sistema silvopastoril SSP.

Al dirigir todas las practicas a fomentar la relación que hay entre seres vivos y el entorno ecológico, se busca mejorar la producción a través de la carga que puede sostener una determinada área adaptada para su uso, es el caso de los potreros, esperando resultados de acuerdo con su capacidad sin exceder su límite o sobrecargas, denominándose eficiencia en el proceso de las pasturas, por lo cual busca diferenciar el uso, las utilidades y las secuelas positivas que trae la protección y manejo adecuado de los bienes ecológicos que constituye el medio ambiente (Chara et al, 2020). Los sistemas silvopastoriles persiguen como objetivo armonizar el ecosistema natural con la actividad económica que se lleva a cabo, como es la ganadería sostenible. Este enfoque implica la práctica de mejoras constantes para asegurar condiciones ambientales óptimas y brindar un ambiente cómodo para los bovinos destinados a la producción de carne de alta calidad para consumo humano.

Con la implementación de sistemas silvopastoriles se busca que se mejore los beneficios esperados, con la adecuada rotación en los potreros de manera continua de acuerdo con el periodo de recuperación de las pasturas, de esta forma se distribuye la parcela en potreros de igual capacidad, estableciendo lo que se denomina presupuesto adecuado de alimentación ganadera (Vargas Martínez, 2022). Al mismo tiempo se plantea procesos sanitarios y ambientales que minimice los impactos al medio que rodea la unidad productiva, con métodos de captura de carbono como la implementación de un biodigestor, de igual manera la siembra árboles nativos y protegiendo los que hay, el sistema se fortalece.

Con SSP se busca entender la importancia de la agroecología en el negocio ganadero, como parte vital y fundamental de la unión hombre-naturaleza, los cuales se debe asumir con responsabilidad en el momento de utilizar los recursos naturales para la actividad, definiendo el enfoque de uso finito, para lo cual se basada la práctica en los bajos usos de insumos, la diferenciación, la productividad y la eficiencia en los procesos, mediante principios sostenibles que busque sacar provecho al uso de los recursos naturales como fuente de ingreso, mediante el manejo paralelo del SSP, y los aspectos sanitarios, el bienestar animal y la infraestructura adecuada, en donde se define la comodidad y tranquilidad de los bovinos, lo cual se transforma en utilidad, beneficio y un producto de alta calidad para el mercado exigente, mediante la planificación administrativas la cual fomenta y gestiona la incorporación de la comunidad sujeta a los saberes y diseños agroecológicos sostenibles para una producción limpia (Noguera-Talavera, 2019).

4.2.5 Bienestar animal.

Debido a las exigencias del mercado, La ganadería tiene la tendencia de convertir cada actividad dentro de sus procesos en una ventaja competitiva, encaminada a responder a las expectativas de los consumidores, con este parámetro el propósito es acreditar los estándares

del negocio ganaderos en todos los procesos productivos en donde se garantice el “bienestar animal”, esto implica el aseguramiento de estándares éticos en la producción de carne desde que el bovino nace hasta que llega a la mesa de los consumidores, esto incluye toda la trazabilidad de la vida del animal y el proceso agroindustrial. Bienestar animal significa la disponibilidad de alimento y agua en cantidad y calidad, crear ambientes cómodos y seguros, atención y cuidado puntual, la adecuación de infraestructura apropiada para la comodidad del bovino de engorde de manera que pueda estar tranquilo, previniendo el temor, el estrés, y la ansiedad psicológica. Estos son los principios clave de la ganadería responsable.

4.2.6 Comportamiento animal.

El comportamiento animal es la manera como se integra el individuo con otros, mediante el contacto físico, con aspectos importantes como la agresividad, reproducción, actividad social, evolución y la conducta natural, por eso es importante reconocer que, de acuerdo con su carácter biológico, necesita espacio, confort y alimento para establecer situaciones que minimice la rivalidad por espacio y alimento, y más en una unidad de producción ganadera semintensiva, en donde las situaciones de stress pueden afectar la rentabilidad y la continuidad del negocio.

4.2.7 Sistema de pastoreo.

La finalidad de un sistema de pastoreo es proteger el suelo de la compactación y los cultivos de pastos por el sobrepastoreo, esto incluye la división correcta de los potreros en partes iguales. En este sistema de producción ganadera que se pretenda implementar, el sistema de pastoreo más conveniente es el rotacional, que consiste en dividir en potreros pequeños y de igual espacio la parcela, manteniendo el ganado por lasos no mayor a 2 días de ocupación en el potrero, para luego pasar a otro, esto se hace con el fin de incrementar el aprovechamiento

y eficiencia de las pasturas y al mismo tiempo recuperarse en el tiempo establecido de descanso (28 a 30 días). Debido a que los bovinos en este sistema (semintensivo) reciben la ración diaria no necesita pastorear demasiado.

4.3 Marco legal

4.3.1 Constitución Política de Colombia.

Art. 38 libertad de asociación: Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad.

Art. 333 Libertad económica: La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación.

La ganadería en su transición y empeño en generar métodos productivos sostenibles para fomentar el desempeño productivo establece garantías sociales, económicas y ambientales mediante la constitución y normas que regulen y controlen la actividad ganadera moderna protectora del entorno ecológico en la ganadería, el proceso de modernización ha sido marcado

por situaciones resultantes de la interacción entre las políticas y la población involucrada. (Díaz et al, 2019).

4.3.2. Ley 1014 de enero 26 de 2016.

De fomento a la cultura del emprendimiento. Algunos artículos que son relevantes en la Ley son:

Promover el Espíritu Emprendedor en todos los estamentos educativos del país. Establecer mecanismos para el desarrollo de la cultura empresarial y el emprendimiento así mismo propender por el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas innovadoras, promover y direccionar el desarrollo económico del país impulsando la actividad productiva a través de procesos de creación de empresas competentes.

4.3.3. Ley 905 de agosto 2 de 2014.

“Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones”.

Adicionalmente, vamos a investigar sobre las leyes y requerimientos para crear una agencia de viajes, leyes del sector, disposiciones legales, limitantes etc.

4.3.4. Ley 395 de 1997.

La cual se crea con enfoque colectivo, para la erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio colombiano, promulgando acciones que constituya la plena erradicación de la enfermedad, como ente regulador está el instituto colombiano agropecuario (ICA).

4.3.5 Resolución 1332 de 2013.

“establece una actualización de las medidas sanitarias para la prevención, control y erradicación de la brucelosis en especies bovinas y bufalinas en Colombia” (ICA).

4.3.6 Resolución 2341 de 2007.

“sé reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano” (ICA).

4.3.7 Decreto 1500 de 2007.

que en sus artículos 4, 11, 16, 17 y 19 identifica los aspectos que debe reglamentar el ministerio de agricultura y desarrollo rural y el ICA, controlando las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino con destino al consumo humano (ICA).

4.3.8 Ley 914 de 2004.

por la cual se elabora un esquema individualizado que documenta la identidad de cada animal, denominado trazabilidad, que va desde el nacimiento hasta llegar al consumidor final, este sistema de identificación es controlado por el ministerio de agricultura y desarrollo rural quien contrata la administración con la federación colombiana de ganaderos FEDEGAN.

4.3.9 Decreto 3149 de 2006 y decreto 414 de 2007 modificadorio.

decretan las regulaciones sobre la comercialización, transporte y sacrificio de ganado bovino y bufalino y expendio de carne en todo el territorio nacional (FEDEGAN).

4.3.10 Resolución 0070 de 2007, resolución 0071 de 2007 y resolución 00185 de 2007 esta última quien modifico la resolución 0071 de 2007.

concretan los requerimientos que faculta a las asociaciones gremiales ganaderas de emitir los bonos de venta y el registro de hierros (FEDEGAN).

4.3.11 Resolución 005131 de 2007.

en donde se define la forma en cómo se debe registrar los trasportadores de ganado bovino y bufalino y la guía de transporte ganadero (FEDEGAN).

4.3.12 Resolución 003278 de 2008.

en donde se establece la expedición de guías sanitarias de movilización interna mediante el sistema nacional web de movilización y comercialización ganadera del ICA (FEDEGAN).

4.3.13 Acuerdo 13 guías.

por medio del cual se adiciona el parágrafo 2 del artículo 28 del acuerdo 15 de 2007 (FEDEGAN).

4.3.14 Resolución 000126 de 2022.

esta plantea directrices para una “ganadería bovina sostenible” que contribuya al desarrollo social, económico y ambiental, bajo criterios de protección, responsabilidad, sustentabilidad y equilibrio de todo el ecosistema que afecta la actividad ganadera, mediante parámetros, mediciones y normativas que determine productividad, mercado, institucionalidad y financiamiento en la ganadería “regenerativa”, integrada y competitiva (ministerio de agricultura y desarrollo rural).

4.3.15 Decreto 2113 de 2017.

considera que la calidad en la asistencia, confort, sanidad y tranquilidad en los animales evita dolencias, malestar y patologías que puede afectar la productividad, para eso es necesario atención medica veterinaria suficiente y apropiada, proporcionando protección, atención, manejo y alimento apropiadamente y que en el momento del sacrificio el proceso sea de manera piadosa como ser sintiente, manteniendo la higiene y sanidad en relación con el bienestar animal.

4.4. Marco geográfico

4.4.1 Mapa político de Colombia.



Ilustración 1. Mapa político de Colombia

Fuente: Imágenes Google

Descripción: esta imagen contiene el mapa de Colombia en su división departamental

Geografía de Colombia

“Colombia se encuentra en la latitud y la longitud de 04 ° 00 N, 72 ° 00 w. Está situado en la esquina noroeste de América del Sur. Colombia cubre tanto el norte como en los hemisferios sur. La ciudad capital de Colombia es Bogotá. La latitud y la longitud de Bogotá, la ciudad capital de Colombia es la 04° 38' N, 74°05' w. La superficie de Colombia es de 2.129.748 km², de los cuales 1.141.748 km² corresponden a su territorio continental y los restantes 988.000 km² a su extensión marítima, de la cual mantiene un diferendo limítrofe con Venezuela y Nicaragua. Limita al este con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador y al noroeste con Panamá; en cuanto a límites marítimos, colinda con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela en el mar Caribe, y con Panamá, Costa Rica y Ecuador en el océano Pacífico.” (Colombia.co, 2021)¹

¹Colombia.co. (2013). “*Geografía de Colombia*” Disponible [En Línea]:<https://www.colombia.co/pais-colombia/geografia-y-medio-ambiente/asi-es-la-geografia-colombiana> Recuperado 26/05/2021

4.4.2. Mapa político de Risaralda.



Ilustración 2. Mapa político de Risaralda

Fuente: Imágenes toda Colombia

Descripción: División municipal departamento de Risaralda

Geografía de Risaralda

“El Departamento de Risaralda está situado en el centro occidente de la región andina; localizado entre los 05°30’00” y 04°41’36” de latitud norte, y entre los 75°23’49” y 76°18’27” de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 4.140 km² lo que representa el 0.36 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos de Antioquia y Caldas, por el Este con Caldas y Tolima, por el Sur con los departamentos de Quindío y Valle del Cauca y por el Oeste con el departamento de Chocó.” (Risaralda.gov.co, 2018).²

²Risaralda.gov.co. (2018). “Generalidades” Disponible [En Línea]:<https://www.risaralda.gov.co/publicaciones/100015/generalidades/>. Recuperado 26/05/2021

Gentilicio: Risaraldense

Superficie: 4.140 km²

Población: 951.953 Habitantes (Proyección DANE 2021)

Densidad: 229.94 Hab/Km²

Capital: Pereira – 469.612 Habitantes (Proyección DANE 2021) (Toda Colombia, s.f.)

4.4.3. Mapa político de Pereira



Ilustración 3. mapa político de Pereira

Fuente: Página gobernación de Risaralda.

Descripción: División política de la ciudad de Pereira.

Geografía de Pereira

El Municipio de Pereira está localizado a 4 grados 49 minutos de latitud norte, 75 grados 42 minutos de longitud y 1.411 metros sobre el nivel del mar; en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la cordillera central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera, lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, estando unido vialmente con los tres centros urbanos más importantes del territorio nacional y con los

medios tanto marítimos como aéreos de comunicación internacionales. (Alcaldía de Pereira, s.f.)³

Límites al Sur, con los municipios de Ulloa (Departamento del Valle), Finlandia y Salento (Departamento del Quindío), al Oriente, con el Departamento del Tolima, con Anzoátegui, Santa Isabel, Ibagué y zona de los nevados, al Occidente, con los municipios de Cartago, Anserma Nuevo (Departamento del Valle), Balboa, La Virginia (Departamento de Risaralda). (Alcaldía de Pereira, s.f.)

Población: consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran en el área urbana localizadas en 19 comunas y 78.304 en el área rural en 12 corregimientos. (Alcaldía de Pereira, s.f.)

³Alcaldía de Pereira. (s.f.). “*Información del municipio*” Disponible [En Línea]: <http://www.pereira.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx> Recuperado 26/05/2021

5. Marco metodológico

5.1. Enfoque de investigación

El nivel de la presente investigación es exploratorio, de orden descriptivo con enfoque mixto, ya que, se exponen las características, factores, procedimientos y la magnitud de un suceso ocurrido y a su vez se analizarán los datos recopilados en el trabajo de campo mediante el instrumento de recolección de datos para su posterior tabulación. Así mismo se determinará la viabilidad económica y financiera del Plan de Negocios.

5.2. Aspectos éticos

La privacidad de la información contenida en esta investigación está consagrada en el derecho a la privacidad, reconocida está en casi todas las culturas, se protegerá la información confidencial de los datos recolectados para llevar a cabo toda la investigación. Siendo la parte ética fundamental en la elaboración de este documento.

5.3. Beneficios del proyecto de grado

Lo que se pretende con el proyecto es crear fuentes de trabajo, al igual que los socios aprovechara del posible aumento de la demanda del producto, disminuyendo así la tasa de desempleo en la región, debido al proyecto se generara una riqueza tangible en la ciudad, en forma de ganado, carne y subproductos derivados del proyecto, en los cuales los socios recibirán beneficios a través de los ingresos que se establezcan, al mismo tiempo el proyecto buscara contribuir a la conservación del medioambiente a través de la implementación de estándares de producción sostenible lo que permitirá a la comunidad, familias del entorno y socios ser más responsables del impacto que genera su actividad en la naturaleza, además de disfrutar de un aire limpio y saludable.

5.4. Limitaciones del proyecto

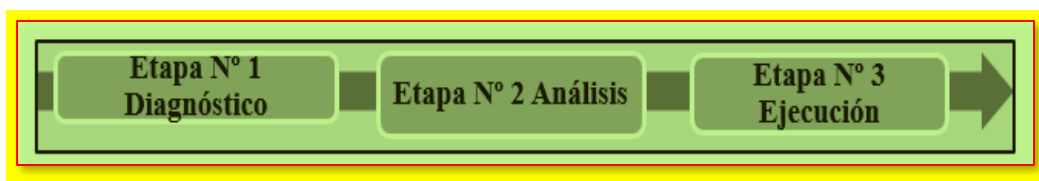
Entre las limitaciones que se encuentran para el desarrollo del proyecto se encuentran las siguientes:

- Dificultad en el acceso a la información desde la formulación del proyecto.
- Información desactualizada.
- Aplicación del instrumento de recolección de datos.
- Tiempo y espacio disponible para la realizar las encuestas y entrevistas.
- Cambios constantes en la información recolectada.

Es importante tener en cuenta estas limitaciones y considerar cómo pueden afectar el estudio de factibilidad y la implementación del proyecto. La identificación y el manejo proactivo de estas limitaciones ayudan a tomar decisiones más informadas y a desarrollar estrategias de mitigación adecuadas, como la disponibilidad de datos precisos y actualizados, aplicación correcta de la recolección de datos y adaptación a los constantes cambios que puedan influir en los factores de planificación y ejecución adecuada del proyecto.

5.5. Etapas metodológicas

Ilustración 4. *Etapas Metodológicas.*



Fuente:

Diagnóstico: la cantidad de bovinos está relacionada a los ciclos que se maneja, los cuales son, 5 ciclos de 14 bovinos por espacio de dos meses, la cual la raza que se establecerá en el negocio es la Brahma Rojo, para los cuales sus requerimientos nutricionales incluyen la cantidad apropiada de proteína, materia seca, nutrientes y minerales que proviene del pasto de corte y algunas vitaminas que incorporadas como suplementos para una producción óptima, lo cual contempla las exigencias de espacio y de alojamiento para los bovinos semiestabulado. De igual manera para el cultivo de las pasturas de corte y de pastoreo se debe conocer los procesos de preparación y cuidado del suelo, así como las técnicas de labranza, siembra, fertilización y cosecha del cultivo previsto para la alimentación de los bovinos. También es necesario tener la información del presupuesto general y el capital requerido para ejecutar el proyecto ganadero, incluyendo el costo de la propiedad, de los equipos, de la maquinaria, de la infraestructura, del personal que laborara, la financiación y los impuestos. Del mismo modo es importante recolectar todos los datos posibles del mercado involucrado en el proyecto de ganadería semintensiva, esta información debe constar de precios, compradores, canales de distribución, los requisitos de certificación y la demanda en general.

Análisis: Este proyecto de ganadería semiestabulado consiste en el desarrollo sostenible de una explotación pecuaria con una extensión limitada de terreno (8 hectáreas), la

cual se basa en el cultivo de pasturas mejoradas apoyadas por mecanismos de control de la gestión de los recursos técnicos, ambientales y financieros, la rehabilitación forestal y los sistemas de riego, alimentación y cosecha. Con la selección de la raza o genética, se debe tener en cuenta la nutrición y la sanidad de los bovinos, mediante un programa de alimentación óptimo, y el control de las enfermedades, brotes, peste y plagas que puedan afectar a los animales, esto se hace con el fin de mejorar la productividad de los bovinos. En un proyecto de ganadería, se evalúa la influencia que este tiene ambientalmente, es decir que impacto provoca sobre el medio ambiente, estimando el uso apropiado de los recursos naturales para determinar la contribución del proyecto a la conservación del contexto ecológico. Finalmente se debe establecer la planificación del manejo de la finca como empresa, definiendo estrategias de producción, monitoreo y control de riesgos para el buen funcionamiento del proyecto ganadero semintensivo, mediante una buena planificación permitirá mantener el equilibrio ecológico y la sostenibilidad de la actividad ganadera.

Ejecución: Se evalúa el manejo de los diferentes recursos disponibles, como es el alcance, el tiempo y el costo en el diseño de las estrategias de trabajo y las secuencias de las actividades del cronograma incluyendo todos los procesos de monitoreo y control. Se realiza todas las tareas asignadas según el cronograma planificado, se enumerar y se registrar los datos recopilados, para de esta forma garantizar que las tareas se realicen según el cronograma previsto, asegurando eficacia, verificando el cumplimiento de los objetivos propuestos durante el proyecto, mediante la documentación de cada proceso y agregando valor a la elaboración y ejecución.

5.6. Descripción de la unidad de análisis.

La ubicación del terreno en donde se realiza la práctica ganadera. Esto incluirá infraestructura adecuada, trazabilidad de los animales, y la información recopilada de los vecinos o propietarios locales para los procesos sanitarios. Se necesitarían datos médicos sobre la salud de los animales, así como la capacidad de producción de forraje de la parcela, analizar información relevante sobre la dificultad que la ganadería semiestabulada ejerce sobre el ambiente natural, al igual que los factores socioeconómicos y culturales que puedan influir en el éxito de ese sistema de producción. Además, una unidad de análisis para la ganadería semiestabulada incluiría la investigación de gestión de las pasturas, el manejo de los pastizales y el control de plagas y enfermedades. Además, también se debe tener en cuenta aspectos como:

5.6.1 Clientes potenciales/mercado objetivo.

Se cuenta con la cadena de almacenes de tipo retail, como es éxito, Alkosto, olímpica y yumbo que son los supermercados de grandes superficies que operan en la ciudad de Pereira, teniendo como propósito la satisfacción de la demanda de los clientes, ofreciéndoles cercanía, buen servicio y agradable trato durante su periodo de visita en el establecimiento, es por eso que cuando se ingresa a un supermercado, hay una gran variedad de productos para elegir, sin embargo, al fabricarlos y ofertarlos pueden desencadenar efectos nocivos para el medio ambiente que conlleva a dañar el ecosistema (Pamplona Moreno, H. A. 2020). Es por esto por lo que se elige clientes y objetivo meta, a los supermercados de gran superficie para comercializar el producto cárnico originado en el proyecto ganadero que se implementara.

5.6.2 Competencia.

Los productores de ganado del municipio de Pereira Risaralda están en una situación competitiva baja. Los competidores directos compiten entre sí para atraer los mismos clientes,

ofreciendo los mismas raza y tipos de ganado a precios similares. La principal área de competencia se da en el precio de los productos debido a la baja calidad del ganado en algunos casos o que son traídos de otras partes de la región a la subasta. Por esta razón, la mayoría de los productores tratan de ofrecer los mejores precios posibles, sin diferenciación ni valor agregado en el producto. Aunque hay algunos productores que intentan destacarse ofreciendo calidad, servicio al cliente y otros beneficios que resultan atractivos para el mercado como las características adicionales o mejorando los productos existentes, como en el caso de la iniciativa propuesta. Como resultado, los productores de ganado se enfrentan a una fuerte competencia entre sí, además de las altas tasas impositivas a las que tiene que enfrentarse es por eso por lo que tienen que trabajar constantemente para seguir siendo competitivos.

5.6.3 Personal/colaboradores.

El organigrama de la estructura organizacional general muestra al gerente encabezando la parte superior, seguido por los asesores formales que le proporcionan al gerente toda la información y consejos necesarios para la toma de decisiones. El jefe de producción es el encargado de dirigir la gestión de los animales y los procedimientos de la parcela, además de encargarse de los aspectos logísticos tales como gestión, transporte y distribución. Por otra parte, también se encuentra el jefe agrónomo, responsable dirigir el acondicionamiento del suelo para la siembra de las pasturas, de supervisar la cosecha de los pastos de corte, la fertilización de las pasturas de pastoreo y la división de estos, así como del buen funcionamiento del biodigestor que se instalara en la unidad productiva para reducir la huella de carbono. Los operarios a cargo ejecutan las tareas relacionadas con el manejo de los animales y la producción de la pastura destinada a la alimentación de los bovinos y otras actividades propias de la producción.

5.7. Variables

Variable	Descripción	Clasificación	Escala	Indicadores
Satisfacción del cliente	Cumplimiento de expectativas al ofrecer un producto de calidad.	Novillo de engorde clasificado premium, para carne.	Excelente Bueno regular malo	100% de satisfacción del cliente. Y calidad en el producto ofrecido.
Personal	Conjunto de personas que laboran en una empresa	En este elemento se cuenta con profesionales como agrónomo y zootecnista.	3	6 personas requeridas
Competencia	Varias empresas ofertan un mismo producto o servicio	Discreta	N°	N° empresas productoras del mismo sistema.
Mercado	El mercado constituye el escenario donde se realizan las transacciones de productos y servicios. Es el espacio donde se desarrollan las ofertas, demandas, compras y ventas de manera activa. (economía.WS)	Ordinal	Características	Características de los productos ofertados/ Investigar el mercado (encuestas)

Tabla 1. Unidad de análisis

5.8. Población, muestra, proceso y técnicas de muestreo

La población proyectada para el municipio de Pereira consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran en el área urbana localizadas en 19 comunas y 78.304 en el área rural en 12 corregimientos. (Siete - sistema de información estadística territorial, s.f.)

Población: serán las personas que pertenecen a los estratos 3, 4 y 5, supermercados o grandes plataformas del retail del Municipio de Pereira – Risaralda.

Muestra: Para el diseño de la muestra, a partir de las particularidades de la población objetivo. Se toma la decisión de asumir un estudio no probabilístico. Para este estudio se trabajará el muestreo por conveniencia, En el cual se tendrá en cuenta las personas o entidades que pertenecen al espectro del alcance del Proyecto de la creación de una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado, en el municipio de Pereira.

5.9. Instrumentos de recolección de datos

Para llevar a cabo esta investigación, en la fase de diagnóstico se propone el uso de una encuesta como herramienta para recolectar datos. Esta encuesta se realiza para determinar la demanda actual del mercado, la competencia y lo más importante obtener información sobre las características y conocimientos que el ganadero tiene sobre la actividad. Además, se tiene como objetivo identificar los factores que generan mayor satisfacción entre los clientes de las ganaderías bovinas que producen carne de excelente calidad. Estos elementos son esenciales para la elaboración del plan de negocio y posteriormente para establecer una unidad productiva dedicada al engorde semiestabulado de ganado bovino.

Tabla de encuesta.

El propósito de esta encuesta es analizar la demanda presente en el mercado, evaluar la competencia y, sobre todo, obtener datos acerca de las particularidades y conocimientos que poseen los ganaderos sobre esta actividad. Responda con una X en la cual considere adecuada.				
1	¿Qué cantidad de reses para producir carne vende actualmente?			
	Entre 1 y 8	Entre 9 y 16	Entre 17 y 24	Entre 25 y 32
				mas de esa cantidad
2	¿Cada cuanto saca sus animales al mercado?			
	Cada 15 días	Cada mes	Cada 2 mes	Cada 3 mes
				En mas tiempo. ¿Por qué?
3	¿Quienes compran sus productos directamente?			
	Subasta	Frigoríficos	Famas	Intermediarios
				Otros
4	¿Es importante para usted la contabilidad para su negocio?			
	SI	NO	Lo desconoce	No sabe/responde
5	¿Que modelos de producción ganadera conoce?			
	extensivo	semintensivo	intensivos	otros
				¿Cual?
6	¿Sabe que es sistema silvopastoril SSP?			
	SI	NO	Si su respuesta es "no" porque	
7	¿Qué sistema de pastoreo utiliza en su finca?			
	Continuo	Alterno	En franjas	Rotacional
				Estacional
8	¿Sabe que es sostenibilidad ambiental?			
	SI	NO	Si su respuesta es "no" porque	
9	¿Que tanto sabe de ganadería semintensiva y de su forma tecnificada?			
	Mucho	Poco	Un poco	Nada
				Nunca he escuchado el termino
10	¿Sabe que son las libertades animal?			
	SI	NO	Justifique la respuesta	

Anexo 1. Medición del potencial del producto y conocimientos del ganadero

Fuentes: Realización propia.

5.9. Fuentes de la información

Fuente primaria de información: Recolección mediante el instrumento de recolección de datos. (Ver anexo 1 encuesta). Se diseñó una encuesta en la cual se recolectan datos concernientes a las variables de investigación.

Fuentes secundarias de información: Recolección de información en el sector, así mismo, la información proporcionada por parte del mercado del sector productivo, así como las diferentes agremiaciones y entidades relacionadas con los estudios estadísticos en el sector.

5.10. Nivel de investigación

La naturaleza de esta investigación es exploratoria y de requerimiento descriptivo, ya que se exponen las características, factores, procedimientos y la magnitud de un evento ocurrido. Además, se analizan los datos recopilados durante el trabajo de campo a través del instrumento de recolección de datos.

5.11. Diseño de la investigación

Para el presente proyecto se trabajarán los siguientes tipos de investigación:

Investigación documental: Esta investigación se basa en datos estadísticos presentados por el sector, de igual forma, publicaciones relacionadas con la investigación, lo cual se hará un compendio de toda esta información para analizarla y aplicarla a la investigación.

Investigación de campo: La investigación de campo se realiza tomando información directamente del nicho del mercado identificado.

6. Ejecución del proyecto

6.1 Formulación del proyecto

El productor constituye el punto de partida para la comercialización, luego los intermediarios se encargan de adquirir el ganado y trasladarlo hasta los frigoríficos. Allí, los comercializadores trasladan la carne hacia los mayoristas, los que a su vez se encargan de enviarla a los intermediarios. Los frigoríficos son responsables de faenar el ganado para luego distribuirlo a las tiendas de venta (Valencia Morales, P. A. 2019). Para mejorar un proyecto ganadero semiestabulado, es importante asegurarse de que los factores que se involucren sean

de la mejor calidad posible. Esto significa contar con alimentos de buena calidad, infraestructura como establos, cercas y pasturas mejoradas, un equipo profesional adecuado y apropiado, capacitaciones para las personas que laboren en la unidad productiva, en aprendizaje de los principios de bienestar animal y el manejo del predio ganadero, para así mejorar el rendimiento y producir productos de alto valor. Además, es necesario conocer el contexto competitivo en el que el negocio se desarrolla para así poder diseñar estrategias que lo mantengan a la vanguardia de los demás competidores y maximicen su valor en el mercado. Es imperativo entender la demanda del mercado para así entrar a nuevos mercados y consumidores y adaptar el enfoque hacia la satisfacción de estos con valor agregado. Por último, es importante establecer relaciones estratégicas con agentes de soporte técnico pecuario y proveedores de servicios para mejorar las condiciones del proyecto en todos los desafíos propuestos. Según lo establece el modelo competitivo de Porter:

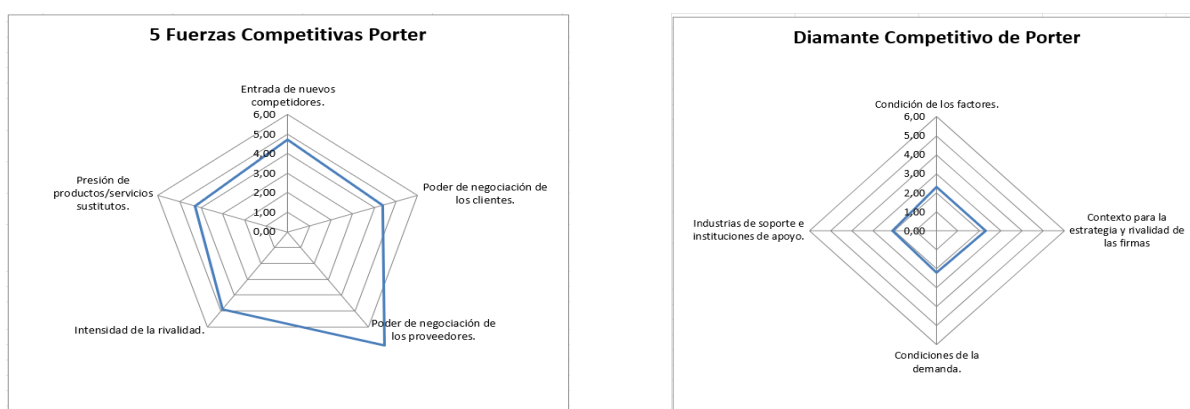


Ilustración 5. competitividad de Porter.

Fuentes: Realización propia.

Conforme la economía global progresa, es importante considerar los cinco factores mencionados anteriormente para comprender cómo estos afectan a la situación de un producto o servicio. El poder de negociación con los proveedores se debe tener en cuenta ya que se

encontró que es una falencia que puede tener el proyecto, al igual que los posibles competidores que pueden venir de otras regiones que establecen el mismo sistema de producción ganadera.

Este análisis pone de manifiesto el importante papel que la innovación desempeña en la producción ganadera. Se destaca la necesidad de reducir los impuestos prediales y fomentar la actividad sostenible en la ganadería para lograr una mayor rentabilidad y seguridad. También se destaca la necesidad de garantizar la calidad de la carne de res para mantener una percepción positiva entre los consumidores. Por otro lado, se aborda el tema de la emisión de gases contaminantes, planteando la necesidad de la siembra de árboles y la implementación de un biodigestor para reducir su impacto en el medio ambiente. Por último, se señala la importancia del manejo de los residuos para armonizar las normas ambientales y pecuarias, velar por el bienestar animal y cuidar de la flora nativa de la propiedad en donde se lleva a cabo la implementación de la unidad de producción ganadera.

Análisis PESTEL.

ANALISIS PESTEL	
Político	Es un hecho preocupante que algunas amenazas estén impidiendo el correcto desarrollo de la producción ganadera. Por ello, es necesario buscar alternativas que garanticen la seguridad de los agricultores y el sector ganadero en su conjunto.
Económico	Es necesaria la innovación en la ganadería para impulsar el desarrollo financiero, disminuyendo los impuestos prediales que tanto han afectado a los ganaderos; para ello, estos deberán buscar alternativas que generen una rentabilidad satisfactoria que les permita adaptarse a los nuevos requerimientos impuestos. Por lo tanto, las autoridades deberán fomentar la actividad sostenible en la ganadería, para lograr la reducción de cargas impositivas.
Social	A pesar de la reducción en el consumo de carne de res por el incremento en el precio por kilo, debemos garantizar que el consumidor tenga una percepción positiva de la misma, logrando asegurar carne de calidad en sabor y nutrición.
Tecnológico	La digitalización de los procesos productivos es de suma importancia para lograr una trazabilidad segura en cada una de las etapas, desde el cultivo de los pastos, la cría de los animales y la tenencia de registros sanitarios, así como el control de la infraestructura que garantice el confort y bienestar animal.
Ecológico	En el ámbito ecológico, debemos tomar medidas para evitar la emisión de gases contaminantes que afecten a la atmósfera. Para ello, se requiere la siembra de árboles y el cuidado de los que ya se encuentran en la propiedad. Además, se debe procurar la implementación de un biodigestor para recolectar y utilizar eficientemente los gases.
Legal	La importancia del manejo de los residuos es crítica en relación con la armonización de las normas existentes ambientales y pecuarias, el trato y cuidado de los animales, y el mantenimiento de la flora nativa en el predio en donde se lleva a cabo la actividad ganadera.

Cuadro 1. Análisis externos determinantes que influyen en el rendimiento del proyecto.

Fuente: realización propia.

En conclusión, es necesario innovar con el fin de aumentar la rentabilidad y satisfacer las necesidades del consumidor, así como reducir los impuestos mediante el uso sostenible de

los recursos naturales. Al mismo tiempo, hay que procurar el cuidado del entorno ambiental, los animales y la flora nativa para evitar la contaminación de modo que se consiga un desarrollo equilibrado de la ganadería bovina.

6.1.2 Plan estratégico

Es importante reconocer un buen plan estratégico para el proyecto, con el fin de establecer una estrategia sobresaliente, la sostenibilidad es la herramienta de sustentabilidad del negocio. Asegurando una aplicación del 100% de la estrategia para garantizar un producto de calidad de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo (PND 2022-2026) que apuesta a satisfacer la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación de calidad. Por consiguiente, el Plan de Ordenamiento Territorial Local (POT del municipio de Pereira) cuenta con medidas específicas para el desarrollo de la actividad ganadera propuesta en el proyecto, que permita garantizar el cuidado de los ecosistemas naturales y disminución del impacto que genera la producción ganadera para el entorno ambiental, social y económico.

Para elaborar un direccionamiento estratégico razonable para el proyecto ganadero que se pretende implementar, se debe tener en cuenta el propósito, la misión, la visión y los valores empresariales que llevará a cabo en el proyecto.

- **El propósito superior:** Producir ganado bovino rentable a través del uso razonable de los recursos naturales.
- **La misión:** Producir novillos para carne utilizando procesos innovadores en pasturas, instalaciones, genética y mano de obra, con la incorporación de tecnologías que muestre la diferenciación en las cadenas productivas agregando valor y competitividad a la ganadería colombiana.
- **La visión:** Liderar en la producción de novillos para carne de consumo humano de calidad, a través de asociaciones ganaderas que existen en el

municipio y en el país, los cuales facilitan e integran innovación tecnológica para fortalecer la actividad ganadera y aportar valor adicional a la calidad de los novillos para carne producidos, conforme a las expectativas de los consumidores.

- **Valores de la iniciativa:** Sostenibilidad ambiental, trabajo en equipo, tecnificación de los procesos, calidad con compromiso de todos, satisfacción de expectativas del consumidor y adaptación al cambio.

6.1.2.1 El cuadro DOFA

El objetivo es alcanzar una satisfacción del 100% en los clientes que adquieren nuestros novillos para carne de consumo humano, así como mejorar los procesos limpios de producción, disminuir las emisiones de carbono en un 10% por ciclo completo y aumentar la capacidad productiva por medio de la genética brahmán rojo de fácil adaptabilidad al trópico medio del municipio de Pereira. Además, incrementar las competencias sostenibles aplicadas por la normatividad en los procesos de producción, mejorar los canales de distribución y las competencias de comercialización en cada ciclo productivo y, por último, aumentar las capacidades administrativas y técnicas en el conocimiento de las buenas prácticas ganaderas.

Análisis de la matriz DOFA.

variables internas variables externas	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1. gestion ambiental	1. experiencia tecnica
	2. tendencia en los canales de distribucion.	2. liquidez
	3. tecnificacion de procesos.	3. clientes exigente
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS –FO	ESTRATEGIAS – DO
1.mercado en todos los niveles	1. aprovechar que los clientes gustan de los productos que contiene procesos limpios de fabricacion.	1. capacitar al personal en las funciones propias de cada procesos para asi sacar productos de calidad superior.
2. filosofia de crecimiento sostenible.	2. mediante propositos claros que haga rentable la empresa se puede llegar a mas cliente con precios favorables y producto de calidad.	2. con objetivos claros que sea entendible en todas areas funcionales de la empresa, para que esta sea rentable mediante su proposito.
3. sellos mediambientales.	3. se deb aprovechar y mantener los procesos que sean amigables con el medio ambiente.	3.al mantener los sellos de calidad se puede penetrar a mercados exigentes y quedar como marca.
AMENAZAS	ESTRATEGIAS- FA	ESTRATEGIAS- DA
1.altas tasas de impositivas.	1. se puede minimizar impositivamente mediante la capacidad de atrapar carbono.	1.colaboradores capacitados en procesos adecuados, se puede gestionar desde la parte ambiental tasa bajas impositivas.
2. TLC	2. se puede llegar a mercados internacionales mediante lo que se demonima produccion verde.	2. con una buen canal de idistribucion y mediante la tecnificacion de procesos se puede llegar a mercados internacionales.
3. normatividad; buenas practicas agropecuarias.	3. se puede llegar al mercado mediante la seguridad alimentaria, alimentos producidos con calidad.	3. siguiendo al pie de la letra los procesos BPA se puede satisfacer a clientes que exigen calidad en los productos que se les ofrece.

Cuadro 2. Análisis del entorno interno y externo del proyecto.

Fuentes: Realización propia.

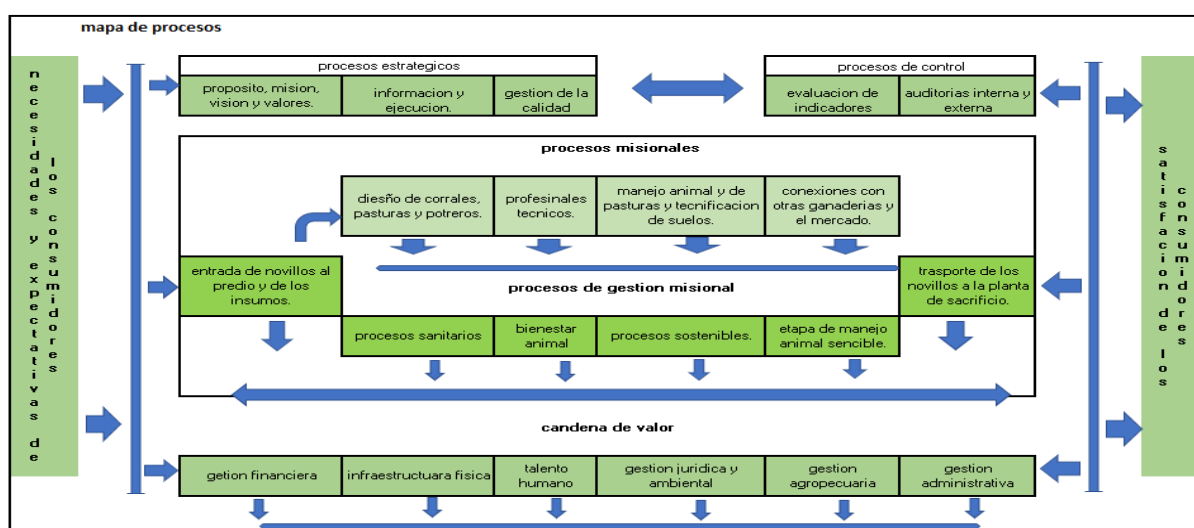
6.1.2.2 El mapa de procesos.

Un mapa de procesos en un proyecto ganadero semiestabulado de novillos de engorde comienza con las necesidades del cliente, productor ganadero, luego con la entrada de los novillos es cuando comienza el acompañamiento en el manejo sanitario como primera medida, para que la ceba sea óptima en los animales, siguiendo con la identificación, desparasitación y pesaje, pasando al acondicionamiento de los animales en los corrales y posterior a las praderas para el pastoreo, durante todo el periodo de engorde se realiza las fases sanitarias sistemáticas. En la preparación del suelo y la siembra de cultivos se basa en criterios de la excelencia nutricional del animal, seguida por el manejo de los cultivos una vez que están establecidos, se cosecha y se lleva a las instalaciones en donde se brinda la alimentación, este está diseñado de acuerdo con la naturaleza causante de los animales. Luego, que el proceso ganadero comienza

la selección de los novillos, la sostenibilidad ambiental comienza con el bienestar animal, articulando perfectamente la agricultura con la producción ganadera y la gestión de los bosques que puede haber en el predio intervenido, denominado este sistema como silvopastoril.

Finalmente, los novillos deben ser transportados a la planta de sacrificio para el faenado y posterior la venta de su carne. Esto implica todo el proceso administrativo, financiero y legal para determinar la correcta ejecución del proyecto haciendo seguimiento de la calidad del producto a lo largo del proceso.

Mapa de procesos del proyecto.



Cuadro 3. Secuencia en la que se deben realizar las actividades.

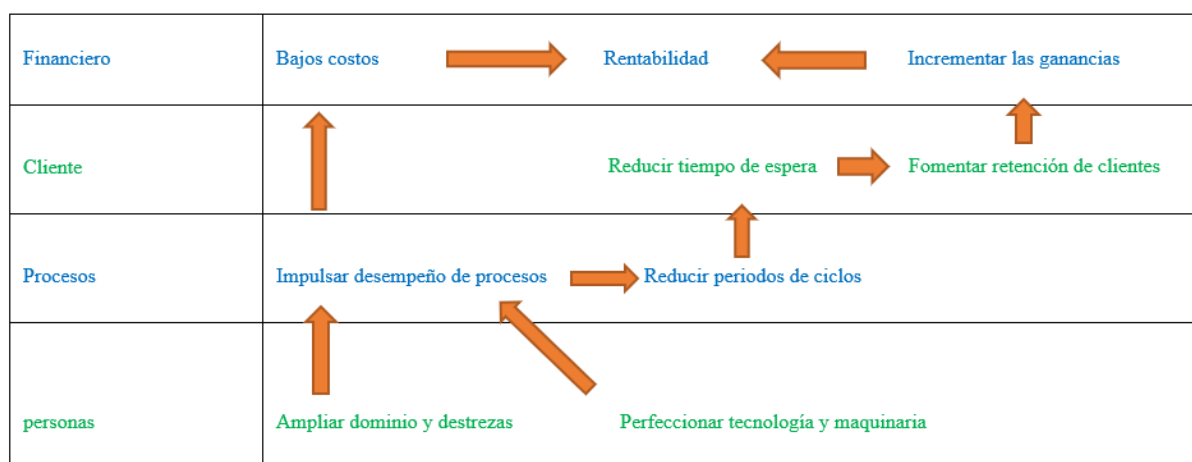
Fuentes: Realización propia.

6.1.2.3 Mapa estratégico.

El Mapa Estratégico para un proyecto ganadero semiestabulado de novillos de engorde debe incluir los objetivos específicos y las medidas clave para que el rendimiento de los bovinos sea funcional, la producción de alimentos sea eficiente, el manejo animal produzca rentabilidad. Identificando cada actividad necesaria para alcanzar los objetivos del plan, estableciendo un cronograma de trabajo para ayudar en la organización de las tareas, para de esta manera fijar metas y resultados para cada labor o entregable definido y de esta

manera medir el desempeño de los objetivos mediante indicadores de rentabilidad, tiempo, alcance, costo y valor agregado en todo el conjunto que conforma la propuesta de negocio, al considerar factores externos como aplicación tecnológica, la macroeconomía y los argumentos políticos que pueden estar sucediendo en el momento de la implementación. Esto ayudara a alcanzar los objetivos a largo plazo y a motivar a los participantes involucrados en el proyecto.

Mapa estratégico.



Cuadro 4. Diseño del proceso clave de desempeño del proyecto.

Fuentes: Realización propia.

6.2 Estudio técnico.

Para evaluar la viabilidad financiera del proyecto, es fundamental reconocer y medir los recursos necesarios para lograr el desarrollo deseado en el proyecto. En este estudio se presentarán elementos como ubicación del proyecto, determinación del tamaño del proyecto, adquisición de equipos, maquinaria, terreno, semovientes, el acondicionamiento del terreno, la materia prima, gastos administrativos y operativos, entre otros, que nos permitirán conocer el monto requerido para la inversión.

6.2.1 Ubicación del proyecto.

Para llevar a cabo un proyecto de ganadería bovina de engorde semiestabulado, la ubicación ideal debería reunir una serie de características. En primer lugar, el clima debe ser seco y los suelos en lo posible fértiles con una buena disponibilidad de agua, para el cultivo de pasturas mejoradas para la alimentación de los bovinos. Los árboles deben estar lo suficientemente cerca para ofrecer al ganado el refugio que necesitan cuando estén en los potreros pastoreando. Además, la configuración del terreno debe permitir la instalación de dispositivos de control, como cercas, barreras y corrales, así como para el almacenamiento de forrajes y alimentación. El área debe estar cerca tanto de centros veterinarios como de las vías para el transporte de los animales y de suministro adecuado de agua. Por último, debe asegurarse que el entorno sea seguro, alejándose de las áreas con posibles focos de enfermedades y riesgos de deslizamiento que pueda causar daño en los animales.

6.2.2 Determinación del tamaño del proyecto

La alimentación de los animales es esencial y comienza con un estudio del suelo en cuestión. Solo el 20% de los productores conocen los parámetros químicos, mineralógicos y financieros del mismo, la falta de conocimiento genera la imposibilidad de establecer variables medibles para conocer la parcela correctamente, como por ejemplo el área cultivable, la calidad de los suelos, las tareas correspondientes, los mejores equipos, herramientas, materias primas y la administración ideal, esto descuida los fundamentos necesarios para establecer planes para el desarrollo alimentario de los animales en la parcela (Vargas Martínez et al, 2022).

Variable de producción de pasturas en el predio.

forraje	forraje verde en kg	promedio aprox. En kg	invierno	primavera	verano	otoño
elefante	237975	1269200,00	177688,00	228456,00	329992,00	215764,00
maralfalfa	227762,5	1214733,33	170062,67	218652,00	315830,67	206504,67
caña forrajera	73031,25	389500,00	54530,00	70110,00	101270,00	66215,00
maíz forrajero	71250	380000,00	53200	68400,00	98800,00	64600,00
estrella africana	381150,00	2032800,00	284592,00	365904,00	528528,00	345576,00
F.V en kg	991168,75	5286233,33	740072,67	951522,00	1374420,67	898659,67
					F.S en kg	3964675,00
invierno	14%					
primavera	18%					
verano	26%					
otoño	17%					
promedio	19%					

Cuadro 5. Variables cuantitativas para medir la cantidad de pasto que produce el predio.

Fuentes: realización propia.

El entorno técnico de esta modalidad de producción ofrece la oportunidad de implementar un sistema de ceba semiestabulado con ganadería bovina sostenible, sobre todo aprovechando el gran potencial del trópico medio de la parte baja del municipio de Pereira, con su clima templado que es ideal para la producción ganadera. La clave para obtener éxito en este negocio es establecer una infraestructura en la que se fomente la transferencia de procesos limpios a lo largo de la trayectoria del animal, desde su nacimiento hasta el momento en que se comercializa su carne. Adicionalmente, se debe prestar especial atención al área de pastoreo y a los tiempos de estadía en cada potrero, con el fin de obtener una rentabilidad constante de la inversión. Para cumplir con este objetivo, es recomendable distribuir el potrero en unidades de igual tamaño, lo que significa que la cantidad de animales por hectárea sea precisa, así como el costo de la alimentación que reciben los animales en el corral, el cual debe estar suficientemente balanceados para obtener resultados óptimos en la nutrición de los bovinos, sin deteriorar el suelo por posible sobrepastoreo.

Para este proyecto se establece una genética dominante de producción de carne, como es el Brahama Rojo, la cual se adapta fácilmente al trópico del municipio. Esta tendrá una capacidad productiva diaria por encima de los 800 y 900 gramos, la cual es la óptima para garantizar sacar novillos de entre 490 y 500 kilos en el ciclo propuesto de 11 meses. Para generar sostenibilidad se considera construir un biodigestor que producirá gas metano el cual

se podrá usar como combustible, el cual en el cercano plazo se adaptarán generadores eléctricos para aprovechar su uso como forma de sustentabilidad. El proyecto se hará en un área de 8 hectáreas, con una capacidad de producción que oscila entre 25 y 30 kilos por metro cuadrado en pasto de corte, y de 4 a 5 kilos por metro cuadrado en pastoreo, destinados de la siguiente manera, 3 hectáreas para la siembra de pasto de corte como maralfalfa y elefante, caña y maíz forrajeros para ensilar, y en las 4.5 hectáreas para potreros sembrados en pasto estrella africana, dividido en 11 potreros para favorecer su recuperación que oscila entre los 28 y 30 días. Se evitará el consumo de energía de los animales mediante el proceso de sanidad, evitando la propagación de parásitos molestos, que puedan afectar el desarrollo normal de la producción, al igual que se buscará dar una comodidad y bienestar animal. El proyecto se manejará como empresa con conceptos amigables con el medio ambiente, lo que aumentará la eficiencia en la producción ganadera y reducirá el impacto sobre el medio ambiente. Esto conllevará también a la generación de empleo en la zona.

Dimensión del predio

dimension del terreno: para pasto de corte 3 ha, pastoreo 4,5 ha e instalaciones 0,5 ha										
cantidad	actividad	pasto	dimensiones x ha	F.V*x Ha	ciclo cosecha del pasto	F.V en cada ciclo ne kg	F.V disponible en m2 kg	ciclo cosecha neto		
1		elefante	1	39662,5	7,33	290858,33	3,97	237975,0		
3	corte	maralfalfa	1	32537,5	7,33	238608,33	3,25	227762,5		
4		caña forrajera	0,5	24343,8	3,30	80334,38	2,43	73031,25		
5		maiz forrajero	0,5	23750,0	3,30	78375,00	2,38	71250		
6	pastoreo	estrella africana	4,5	34650,0	11,00	381150,00	3,47	381150,00		
7	infraestructura	instalaciones	0,5	0						
		total Ha	8	154943,75		1069326,04		991168,8		
		consideraciones de llegada de peso de cada animal en kilos					220			
		consideraciones de ganancia diaria de peso en kilos en promedio					0,85			
		se calcula peso cada 66 días en kilos, cada animal estara 11 meses en predio.					56,1			
		consideraciones de consumo diario por animal sugun peso aprox.					10,0%			
	ciclo	n° animales	dias x ciclo	peso de llegada	consumo diario x animal en kg	F.V necesaria x día en kg				
	1	14	66	276,1	27,61	386,54				
	1	14	66	332,2	33,22	465,08				
	1	14	66	388,3	38,83	543,62				
	1	14	66	444,4	44,44	622,16				
	1	14	66	500,5	50,05	700,7				
	5	70	330	1941,5						
		11,00	F.V necesaria x día en predio		194,15	2718,1				
			promedio consumo diario		38,83	543,62				
			consumo de F.V en kg			896973,00				
			lo que realmente produce el predio		991168,8	1069326,04				
			imprevistos		94195,75	172353,04				
					mas aproximado	menos aprox.				

Cuadro 6. Dimensión del predio dividido en pasturas de corte, pastoreo e instalaciones.

Fuentes: Realización propia.

De acuerdo con el método de aforo de potreros, en una ganadería intensiva de 8 hectáreas (de las cuales 0,5 Ha estarán destinadas a instalaciones y casa, y el resto al cultivo de pasto) que se encuentra bajo un manejo rotacional tecnificado, con praderas que deben descansar por un total de 30 días en pastoreo y 50 días en pastos de corte, y un aforo de 4,4 kg/m² en promedio de pasto estrella africana (4.5 Ha.) para pastoreo y de los pastos de corte (3 Ha), se puede alojar más de 70 UGG (Unidades de Gran Ganado). Esto equivaldría a una carga animal promedio de 10,7 aproximado de UGG/ha, por lo que necesariamente se deben contar con 11 potreros de 4,090 m² cada uno en las 4.5 hectáreas que está disponible para las pasturas de pastoreo (Martínez, R. O., & Vivas, S. O).

División del terreno para el cultivo de las pasturas.

pasto	densidad predio x Ha
elefante	1
maralfalfa	1
caña forrajera	0,5
maiz forrajero	0,5
estrella africana	4,5
total hectareas	7,5

Cuadro 7. Cantidad de tierra para la siembra de pasturas de corte y pastoreo.

Fuentes: realización propia.

6.2.3 Adquisición del equipo y la maquinaria

Para un proyecto ganadero en un sistema semiestabulado de bovinos de ceba, se requiere que se considere la adquisición de diversos equipos y maquinarias específicos para soportar el proceso. Por ejemplo, un tractor equipado con un rastrillo para realizar el arado y cosechar la hierba de los cultivos de pasto de corte; equipos de almacenamiento como silos para conservar forraje, grano y otros alimentos, debido a que es elemento primordial para disminuir los cambios meteorológicos durante el invierno. Además, un sistema de riego para

irrigar los potreros y llevar agua para los bebederos, un sistema de cultivo de pasto para corte, impulsores de cercas, alambres y otras herramientas para que impidan el acceso a ciertas áreas del prado y posibilite el adecuado pastoreo. Para realizar el control respecto al peso se requiere una báscula y para aspectos sanitarios de los animales se requiere una prensa inmovilizadora. Además, una maquina picadora de pasto y moto guadañadora son herramientas utilizadas para cortar y triturar el forraje, así como mantener los potreros libres de maleza. Otra prioridad para este proyecto es la adquisición de todo el material para construir el corral en donde se ubicarán los bovinos para su alojamiento y alimentación. Esta estructura deberá ser apta hidráulicamente para conectar con el biodigestor desde el cual se extraigan las excretas y la orina de los animales para su posterior descomposición en abono orgánico. Igualmente, se hace indispensable la adquisición de mangueras, tanques de recolección de agua, bebederos, comederos portátiles para ser llevados a los potreros en el cual estén los novillos. Además, es imprescindible adquirir los materiales para suplementar al ganado, insumos químicos y veterinarios, así como equipos informáticos como computadores, escritorios y sillas.

Inventario de la maquinaria y los equipos.

balance de maquinaria y equipos					
maquina	cantidad	costo unitario	costo total	vida util	valor de desecho
escritorio	2	\$ 320.000	\$ 640.000	10	
computador	2	\$ 3.500.000	\$ 7.000.000	10	
tractor	1	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	10	
pica pasto	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	10	
vascula electrica	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000	10	
prensa ganadera	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	10	
comedero	4	\$ 230.000	\$ 920.000	5	
bebedero	4	\$ 450.000	\$ 1.800.000	5	
corral	1	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	10	
alambre para cerca	9600	\$ 900	\$ 8.640.000	10	
impulsor de cerca electrica	1	\$ 1.100.000	\$ 1.100.000	5	
herramientas pequeñas	6	\$ 400.000	\$ 2.400.000	10	
equipos para el riego	4	\$ 115.000	\$ 460.000	5	
guadañadora	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	10	
postes vivos	800	\$ 500	\$ 400.000	10	
postes de plastico	130	\$ 10.000	\$ 1.300.000	10	
tubo aislador	80	\$ 660	\$ 52.800	5	
arado	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	10	
biodigestor	1	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	10	
mangeras	500	\$ 2.000	\$ 1.000.000	10	
tanque de agua	3	\$ 700.000	\$ 2.100.000	10	
total	11144	\$ 154.729.060	\$ 175.712.800	0	

Cuadro 8. Listado de maquinaria y equipo que se necesita para el proyecto.

Fuentes: Realización propia.

6.2.3 Inversión en activos

6.2.3.1 Costo del terreno

El precio de la tierra para ganadería generalmente se cotiza por hectárea por cuadras. El precio de la hectárea viene determinado por la ubicación geográfica, el tamaño de la propiedad, el tipo de vegetación que haya y el tipo de ganado que se pretenda producir en la propiedad. El tipo de instalaciones que se tengan en el predio influye mucho en el precio del terreno, si las tiene, ya que esto mejora la capacidad de producción y la calidad de la carne se obtienen de los animales. El clima en una zona determinada influirá en el precio del terreno. En el municipio de Pereira, hay zonas más propicias para el desarrollo de la actividad ganadera, como la parte baja en donde el trópico es favorable, los costos serán mayores debido a la abundancia del pasto, a la mayor productividad y al buen clima para la producción ganadera. En general, el precio de la tierra para la actividad ganadera en el Municipio de Pereira varía entre 50.000.000 COP y 160.000.000 COP por hectárea, dependiendo de los factores antes mencionados. Para este caso el valor que se escogió es de 60.000.000 COP por hectárea, resultando un total para las 8 hectáreas que se pretenden para el proyecto de la siguiente manera:

Valor del terreno por hectárea.

INFRAESTRUCTURA	Costo unidad	Costo total	Valor por Hectarea	Número Hectareas	Terreno Aprovechable	Número Hectareas aprovechables	Total Inversión
Concepto	1 Hectarea (Ha)	8 hectareas, el terreno 3 hectareas para pasto, 4,5 para pastoreo y 0,5 para infraestructura	1 Hectarea (Ha)	8 hectareas	el 6,25% estara destinado a infraestructura, el 37,5 a pasto de corte y el restante a pastoreo.	Hectareas aprovechables cultivo	Costo de la Tierra
Terreno	\$ 90.000.000 X Ha (10.000 m ² es una hectarea)		\$ 60.000.000	8	93,75%	7,50	\$ 480.000.000
Traspaso					5,0%	-	\$ 24.000.000
Predial anual				Incremento anual por construcciones que se realicen	0,10%		\$ 480.000
Valorización					0,25%	-	\$ 1.200.000
total							\$ 505.680.000

Cuadro 9. Estimación del valor del terreno.

Fuentes: Realización propia.

6.2.3.2 Costo de los novillos.

La ganadería de engorde tiene como meta la producción de carne, sea a través del ciclo completo o solo en alguno de los periodos de producción. Por ejemplo, la cría de terneros machos destetados cuando tienen entre 8 y 9 meses de edad, con un peso entre 220 y 250 kilogramos, para luego cebarlos mediante una alimentación mejorada, hasta que tenga los 450 a 500 kilos, cuando tienen entre 16 y 24 meses de edad, con un sistema productivo de preferencia intensivo (Fernández, J. A. E., & Guatapo, J. V. H.). En el proyecto se pretende que los novillos lleguen al predio de 220 kilo, los cuales en el mercado y de la raza que se intenta producir, tiene un costo de 1.700.000 COP, los cuales entraran a la unidad productiva en cinco ciclos de 14 novillos, cada ciclo de 2 meses aproximadamente, para un total en cada ciclo completo de 70 novillos, con la intención de tener producción todo el tiempo, cada ciclo de 14 novillos solo permanecerá en la unidad productiva solo 11 meses, los cuales en este tiempo alcanzarán entre los 490 y 500 kilos propuestos para la venta.

Valor de los novillos para el primer ciclo.

novillos para la ceba	70 novillos	70 novillos entre los 220 kilo en 5 ciclos de 14.	\$ 1.700.000	cada 60 días entra un ciclo, el ciclo durara en la unidad 11 meses. Por eso en el momento solo se costeara el ciclo.	14	\$ 23.800.000
-----------------------	-------------	---	--------------	--	----	---------------

Cuadro 10. Estimación del valor de los novillos (14) para el primer ciclo.

Fuentes: Realización propia.

Valor de los novillos en totalizado los ciclos (5)

novillos para la ceba	70 novillos	70 novillos entre los 220 kilo en 5 ciclos de 14.	\$ 1.700.000	cada 60 días entra un ciclo, el ciclo durara en la unidad 11 meses.	70	\$ 119.000.000
-----------------------	-------------	---	--------------	---	----	----------------

Cuadro 11. Estimación del valor total de los novillos (70).

Fuentes: Realización propia.

6.2.4 Acondicionamiento del terreno.

6.2.4.1 Mano de obra.

Para mejorar la calidad del suelo, se deberá comenzar con una evaluación técnica del suelo. Esto ayudará a determinar qué tipos de fertilizantes orgánico e inorgánicos, que productos químicos como la cal y otros componentes serán necesarios. Una vez hecho esto, es hora de corregir el pH a fin de lograr niveles óptimos para el desarrollo de la vegetación de las pasturas propuestas. Después, se debe fertilizar la tierra para mejorar el contenido de nutrientes. Por último, la preparación del terreno exige arar y triturar la tierra para evacuar la maleza y proporcionar un mejor soporte al terreno. El sistema de riego debe adaptarse al tipo de pastura que se plantara, por lo que se debe instalar una red de riego adecuada y de fácil acceso a la plantación. Al momento de la siembra, se recomienda considerar el tipo de semilla que se ajuste al trópico de la zona y la forma natural del crecimiento del pasto para garantizar una mejor adaptación y firmeza del pasto en su etapa de producción.

Mano de obra

ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO	Descripción	Concepto	Jornal	Tiempo	Cantidad Jornaleros		Total Inversión
					Cantidad de Jornales	permanentes 4	
MANO DE OBRA							
Limpieza	El terreno se debe adecuar para que este preparado para la siembra de pasto de corte	(la hora hombre-maquina es 120000+ 55000 para el ayudante)aprox	\$ 1.015.000,00	1 días por hectarea	3	2 jornaleros el tractorista y el ayudante	\$ 3.045.000
Limpieza	El terreno se debe adecuar para que este preparado para la siembra de pasto de pastoreo.	(la hora hombre-maquina es 120000+ 55000 para el ayudante)aprox	\$ 1.015.000,00	1 día por 15 hectarea	3	2 jornaleros el tractorista y el ayudante	\$ 3.045.000
emenda del terreno en total	se debe fertilizar todo el terreno tanto para pasto de corte como para el de pastoreo.	(1jornal es 1 día hombre 55000 deduciendo pago de prestaciones sobre el mínimo)aprox	\$ 55.000	1 día por hectarea para pasto de corte y 1 día por dos hectarea para pastoreo	21	4 Jornaleros	\$ 1.155.000
siembra del pasto	se realiza la siembra de pasto de corte y de pastoreo.	(1jornal es 1 día hombre 55000 deduciendo pago de prestaciones sobre el mínimo)aprox	\$ 55.000	1 día por 14 de hectarea para pasto de corte y 1 día por 12 para pastoreo.	84	4 Jornaleros	\$ 4.620.000
division de los potreros	se clava los postes y se extiende el alambre.	(1jornal es 1 día hombre 55000 deduciendo pago de prestaciones sobre el mínimo)aprox	\$ 55.000	6 días para clavar los postes y 3 días estendiendo el alambre	42	4 Jornaleros	\$ 2.310.000
instalacion del corral	se instala toda la infraestructura para el descanso delganado	(1jornal es 1 día hombre 55000 deduciendo pago de prestaciones sobre el mínimo)aprox	\$ 55.000	20 días de instalacion del corral.	200	12 Jornaleros	\$ 11.000.000
instalacion de los equipos de riego	se instala todo el sistema de riego y para bebederos.	(1jornal es 1 día hombre 55000 deduciendo pago de prestaciones sobre el mínimo)aprox	\$ 55.000	8 día para instalacion del sistema de riego.	40	5 Jornaleros	\$ 2.200.000
asistencia especializada	tanita a nivel tecnico como tecnologico.	(90000 por hora)aprox	\$ 90.000	60 horas de asesoria conjunta.	120	2 profesionales, agronomo e ingeniero civil	\$ 10.800.000
total							\$ 38.175.000

Cuadro 12. Mano de obra para el acondicionamiento del predio.

Fuentes: Realización propia.

6.2.4.1 Materiales.

Para sembrar pasto de corte, es necesario preparar el suelo. El primer paso después de corregir el PH, es aplicar una capa de abono (orgánico) de calidad y una capa superior con nutrientes para ayudar al desarrollo del pasto en crecimiento. A continuación, es importante remover la tierra para que el suelo se airee.

Después, es necesario rociar una fertilizante específico para pasto de corte y para pasto de pastoreo, que suele contener fósforo, nitrógeno, potasio y otros nutrientes importantes. El suelo también debe estar libre de malezas. Una vez preparada la tierra, se puede comenzar con la siembra del pasto. Se recomienda usar semillas o estacas de primera calidad y cubrir las semillas con una capa fina de tierra. Finalmente, regar las semillas o estacas con abundante agua para asegurar un mejor crecimiento del pasto. En el cuadro se detalla los costos y condiciones de la siembra de las pasturas.

Materiales para la siembra de los pastos.

MATERIALES							
ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO	Descripción	Concepto	Costo	Tiempo	Cantidad		Total Inversión
semilla de pasto de corte	semilla en trozos	5 toneladas por hectarea	\$ 600		15000		\$ 9.000.000
semilla de pasto de pastoreo	semillas en rama	3 toneladas por hectarea	\$ 400		13500		\$ 5.400.000
nutricion inorganica	toda la pastura tanto de corte como de pastoreo	1 Tonelada x Ha Tonelada	\$ 700.000		7,5		\$ 5.250.000
Compost nutricion organica	Nutrición del cultivo	3 Toneladas x Ha	\$ 300.000		22,5		\$ 6.750.000
Transporte de materiales al cultivo	Traslados de los materiales	logistica	10%		\$ 26.400.000,00		\$ 2.640.000
							\$ 52.840.000

Cuadro 13. materia prima para la siembra de las pasturas.

Fuentes: Realización propia.

6.2.4.1 Transporte.

Los costos del transporte del ganado de la finca productora de donde se compra los terneros hasta la unidad productiva en donde se desarrolla el proyecto pueden variar dependiendo de la distancia y condiciones de la ruta. El costo puede ser tanto en dinero como en tiempo. El costo en dinero puede incluir costos de combustible, alquiler de transporte si

fuese necesario, etc. El tiempo de viaje también puede ser un factor importante ya que el tiempo de traslado afecta el bienestar y salud del ganado y debe ser tomado en cuenta. Luego de llegar al lugar de destino, y cuando el novillo está listo para el faenado, sigue el transporte desde la unidad productiva hasta la planta de sacrificio, también tendrá otro costo, el monto puede ser el mismo que para el transporte desde la finca productora a la unidad productiva, aunque el precio del transporte y las condiciones de la carretera pueden cambiar. De nuevo, el tiempo de traslado afectará la calidad del ganado, por lo que es importante planificar una ruta adecuada. Si bien hay diferentes alternativas disponibles, el transporte adecuado y seguro es de suma importancia para asegurar el bienestar animal y el éxito del proyecto.

Transporte de los semovientes y materia prima.

TRANSPORTE	Concepto	Costo total x viaje	Descripción	Cantidad	Capacidad	Total Inversión
camion	transporte de los animales, a la unidad productiva y a la central de sacrificio o feria. Transporte de insumos.	\$ 900.000	camion alquilado	10	10 toneladas	\$ 9.000.000

Cuadro 14. Costo por concepto de transporte.

Fuentes: Realización propia.

6.2.5 El costo total.

Los costos totales para una unidad productiva de ganado bovino incluirán gastos iniciales como la adquisición de terreno, siembra de pasturas, la construcción de infraestructura y división de potreros, la compra de los animales, así como gastos recurrentes a lo largo de todo el ciclo de producción. Estos gastos incluyen alimentación para los animales, salud bovina, mantenimiento de la infraestructura, agua potable, energía, costos operativos, tasas e impuestos, seguros, personal, manejo de residuos, entre otras cosas. Por lo tanto, el monto que se solicita para empezar la implementación del proyecto es de \$ 952.483.100 aproximadamente, el cual es el límite de la inversión establecida en el estudio técnico.

Adicionalmente, el costo total de la inversión tendrá en cuenta factores como la tecnificación de la explotación, la calidad de la infraestructura y los atributos geográficos.

Costo total

costos totales	
balance MyE	\$ 175.712.800
costo de terreno y documentacion aprox.	\$ 505.680.000
costo de transporte	\$ 9.000.000
costo mano de obra	\$ 38.175.000
costo de materiales e insumos	\$ 29.040.000
costo de 70 novillos	\$ 119.000.000
siembra y fertilizacion	\$ 75.875.300
total de costos	\$ 952.483.100

Cuadro 15. Inversión requerida para implementar el proyecto.

Fuentes: Realización propia.

6.2.6 El análisis CPM del proyecto

El Análisis CPM es un proceso planificación que se utiliza para ayudar a los gerentes a tomar decisiones hechas con la debida consideración. Está estructurado en un sistema de representación de mapa visual de los procesos correspondientes a un proyecto o actividad específica. Esta manera de representación nos entrega una lista de actividades previas, próximas y simultáneas interactuando entre ellas, permitiendo una mayor comprensión de la relación y de funcionamiento de estas. Esto se puede aplicar al proyecto ganadero bovino semiestabulado para la mejor toma de decisiones.

Cuadro de tareas.

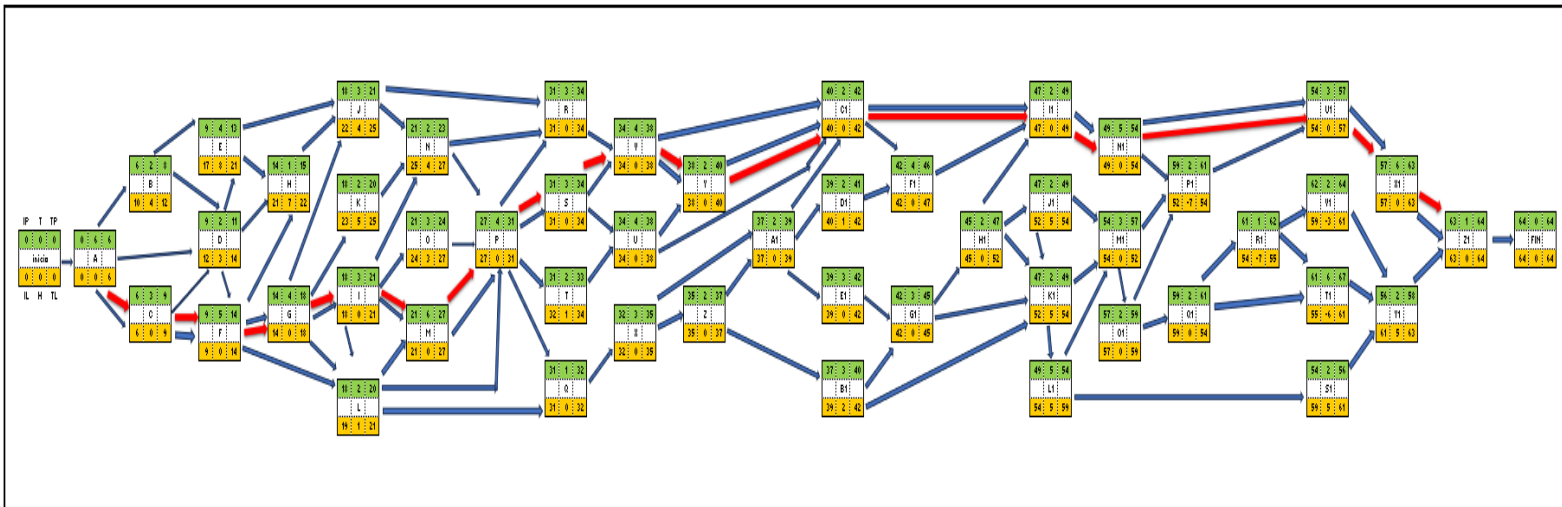
ITEM	TAREA	ITEM	PREDECESORA	TIEMPO EN SEMANAS
1	proyecto sistema ganadero semintensivo: 0	A	NINGUNA	6
2	Adquisición de terreno: 2	B	A	2
3	Capacitación manejo ganadero: 5	C	A	3
4	Diseño sistema recolección de residuos: 7	D	A,B,C	2
5	Establecimiento áreas alimentación: 9	E	B,D	4
6	Manejo de suelos: 2	F	C,D	5
7	Fertilización suelos: 10	G	F	4
8	Adquisición insumos básicos: 7	H	D,E,F	1
9	Establecimiento sistema pastoreo: 13	I	G	3
10	Establecimiento sistema de riego: 17	J	E,G,H	3
11	Establecimiento sistema cosecha: 21	K	G	2
12	Establecimiento planes alimenticios: 21	L	F,G,I	2
13	Instalación de biodigestor: 17	M	I,L	6
14	Sistema de control alimentación: 15	N	I,J,K	2
15	Establecimiento rotaciones de potreros: 27	O	I	3
16	Establecimiento franjas para pastoreo: 25	P	L,M,N,O	4
17	Compra equipo medición y control: 31	Q	L,P	1
18	Plan tratamiento sanitario: 31	R	J,N,P	3
19	Aplicación abonos al suelo: 33	S	P	3
20	Establecimiento control de plagas: 33	T	P	2
21	Prevención especies invasoras: 35	U	S,T	4
22	Compra de ganado: 2	V	R,S	4
23	Uso de maquinaria: 5	X	Q	3
24	Compra alimento ganado: 11	Y	U,V	2
25	Programación alimentación: 19	Z	X	2
26	Distribución de alimento: 9	A1	X,Z	2
27	Mejoramiento genético: 5	B1	Z	3
28	Control parásitos externos: 10	C1	U,V,Y,A1	2
29	Limpieza establos: 11	D1	A1	2
30	desinfección de corrales: 13	E1	A1	3
31	control del ganado en pastoreo: 15	F1	C1,D1	4
32	Mantenimiento infraestructura: 2	G1	B1,E1	3
33	Control calidad alimento distribución: 23	H1	G1	2
34	Generación registro del ganado bovino: 27	I1	C1,F1,H1	2
35	Establecimiento cuadro vacunación: 35	J1	H1	2
36	Establecimiento manejo de novillos de ceiba: 41	K1	B1,G1,H1,J1	2
37	Programación bienestar en los novillos de engorde: 43	L1	K1	5
38	Reforestación del hato: 39	M1	J1,K1,L1	3
39	Balance hídrico del suelo: 25	N1	I1	5
40	Recolección de los pastos de corte: 23	O1	M1	2
41	Establecimiento sistema de cosecha de los pastos : 29	P1	N1,M1,O1	2
42	Análisis control físicos y químicos los pastos: 29	Q1	O1	2
43	Tratamiento de aguas: 19	R1	Q1	1
44	Establecimiento sanitario de los novillos que van de salida: 39	S1	L1	2
45	Separación de incipientes según ciclo: 37	T1	Q1,R1	6
46	Auditar sistema productivo: 43	U1	N1,P1	3
47	Establecimiento planes de salud de los novillo que van de salida: 41	V1	R1	2
48	Negociación novillos gordos: 45	X1	U1	6
49	Establecimiento campañas informativas: 37	Y1	S1,T1,V1	2
50	transporte de los novillos: 45	Z1	X1,Y1	1

Cuadro 16. Tareas para la implementación del proyecto.

Fuentes: realización propia.

En el cálculo de la CPM, criterio cronológicos para este proyecto, se observa que hay dos intervalos definidos: de 0 a 34 semanas corresponde a la planeación (para adquisición de terreno y diseño de sistemas de producción, siembra, alimentación, riego y riesgo ambiental) y de 34 a 64 semanas corresponde a la ejecución (con la división de potreros, preparación del suelo, la implementación del tipo de pastoreo, compra de los novillos, controles a su llegada, separación, negociación y traslado hasta la planta de sacrificio). Dado que se trata de cinco ciclos de 14 novillos, se completa el proceso en 64 semanas.

La ruta crítica.



Cuadro 17. Ruta crítica que presenta las actividades del proyecto.

Fuentes: Realización propia.

6.3 Marco legal.

6.3.1 Aspecto medioambiental.

Con el fin de garantizar la ejecución exitosa del proyecto de ganadería semiestabulada de bovinos de engorde de una manera apropiada con la norma medioambiental, se tendrán en cuenta la legislación ambiental nacional vigente, así como las disposiciones legales pertinentes a esta actividad. Al inicio del proyecto, se deberá realizar un análisis medioambiental para determinar los acuerdos existentes en el territorio (municipio de Pereira) con respecto al área dentro de la cual el proyecto se llevará a cabo, considerando los impactos medioambientales y los aspectos sociales. En la puesta en marcha del proyecto, es imprescindible garantizar el uso responsable y sostenible de los recursos naturales presentes en la zona, tales como el suelo, el agua, así como la flora y fauna nativa. La construcción y uso correcto de los drenajes para la limpieza de los corrales, para garantizar el tratamiento adecuado del estiércol, la orina y otros residuos previniendo la contaminación de los cursos de agua y aire, y preservar el equilibrio ecológico local. La alimentación y el manejo de los animales, y el cumplimiento de la

legislación relacionada con los animales enfermos, también deberán ser monitoreados durante el transcurso del proyecto. La eliminación de desechos y derrames, así como la restricción de amenazas contra la biodiversidad deberán cumplir con la legislación vigente. Todas estas acciones estarán orientadas hacia un fin sostenible a largo plazo, respetando los derechos locales, la ley y las políticas ambientales aplicables. Durante el proyecto, se verificará el cumplimiento de los objetivos y resultados ambientales preestablecidos y se evaluará el impacto medioambiental que conlleva el proyecto. Al finalizar el proyecto, se harán evaluaciones posteriores para determinar si se han alcanzado los objetivos ambientales y se tomarán las medidas correctivas apropiadas para la continuidad de la unidad productiva de ganado de engorde.

7. Estudio financiero

7.1 Estudio de factibilidad financiera y económica

PRESENTACIÓN GENERAL DE OPERACIÓN DEL PROYECTO			
COSTOS POR PERIODO DEL PROYECTO	\$	20.000.000	
INGRESOS POR PERIODO DEL PROYECTO	\$	370.000.000	UTILIDAD BRUTA EN PORCENTAJE
UTILIDAD BRUTA POR PERIODO	\$	350.000.000	% 94,6
COSTOS PRE OPERATIVOS DEL PROYECTO	\$	952.483.100	

Tabla 2. Presentación de operaciones del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Se presenta la información correspondiente a la operación general del proyecto, en el cual se calcula una utilidad bruta generada del **94,6%**. Es importante precisar que esta utilidad, no es determinante para determinar la viabilidad financiera y económica del proyecto. Para este es necesario complementar el estudio con las respectivas proyecciones de los estados financieros y calcular la rentabilidad de la inversión propuesta.

7.1 Resumen de Operación por periodos.

RESUMEN DE OPERACIÓN POR PERIODOS					
COSTOS DEL PROYECTO	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
OPERACIÓN POR PERIODO	\$ 20.000.000	\$ 22.444.000	\$ 24.888.000	\$ 27.332.000	\$ 29.776.000
INGRESOS POR PERIODO	\$ 370.000.000	\$ 370.000.000	\$ 370.000.000	\$ 370.000.000	\$ 370.000.000
UTILIDAD OPERATIVA DEL PERIODO	\$ 350.000.000,00	\$ 347.556.000,00	\$ 345.112.000,00	\$ 342.668.000,00	\$ 340.224.000,00
IMPUESTOS 35%	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00
UTILIDAD NETA SIN GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 220.500.000,00	\$ 218.056.000,00	\$ 215.612.000,00	\$ 213.168.000,00	\$ 210.724.000,00

Tabla 3. resumen de operaciones por periodo

Fuente: Elaboración propia

Para empezar el estudio de factibilidad financiera y económica de la opción de grado, se tienen en cuenta términos como; costos por periodo, ingresos por periodo, utilidad bruta, gastos de administración y ventas, utilidad operativa, impuestos del 35% y una utilidad neta, para comprender las cifras anteriores se debe hacer referencia en que los costos de operación

del proyecto, en la presente proyección aumentaron por periodo, teniendo como referencia la inflación actual en el país, así mismo, factores del macro entorno, relacionados en los análisis anteriores estudios en el presente proyecto, para este sector específico. Los ingresos se proyectan con valores estacionarios, sin influencias adicionales, con el fin de determinar un estudio de factibilidad más crítico, de cara a establecer análisis más cercano a la realidad, lo anterior, con la intención de exigir de gran forma al modelo financiero implementado en la evaluación financiera del Proyecto.

7.3 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
ITEM	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
(+) INGRESOS	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00
(-) COSTOS TOTALES	\$ 20.000.000,00	\$ 22.444.000,00	\$ 24.888.000,00	\$ 27.332.000,00	\$ 29.776.000,00
(=) UTILIDAD OPERATIVA	\$ 350.000.000,00	\$ 347.556.000,00	\$ 345.112.000,00	\$ 342.668.000,00	\$ 340.224.000,00
(-) IMPUESTOS 35 %	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00
(-) GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 1.000.000,00	\$ 1.122.200,00	\$ 1.244.400,00	\$ 1.366.600,00	\$ 1.488.800,00
(=) UTILIDAD NETA	\$ 219.500.000,00	\$ 216.933.800,00	\$ 214.367.600,00	\$ 211.801.400,00	\$ 209.235.200,00

Tabla 4. Estado de resultado.

Fuente: Elaboración propia

En el estudio de factibilidad financiero se tiene el presente estado de resultados con la intención de hacer el ejercicio y conocer si el proyecto obtendrá ganancias o pérdidas en un periodo determinado de 5 periodos, teniendo en cuenta diferentes cifras como ingresos, gastos, entre otras, como se puede observar, la utilidad neta presenta una proyección muy interesante, la cual, se encuentra en aumento en cada uno de los periodos. Sin embargo, en los últimos periodos, se presenta una baja importante en la utilidad, esto se presenta, porque los costos se proyectan con aumentos afectados por factores macro, mientras que los ingresos se mantienen, en un estudio de factibilidad más crítico. Esto indica, la necesidad técnica, de mantener un ingreso constante en los ingresos, con el fin de que el proyecto sea viable en el tiempo para quienes lo venden y ejecutan.

Es importante precisar, que el estado de resultados presenta las utilidades netas de la operación, sin embargo, aún no se puede asegurar un porcentaje específico de rentabilidad, para ello, se deben conocer otros estados financieros complementarios para su respectivo cálculo, los cuales se presentan a continuación.

7.4 Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA					
INGRESOS	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
INGRESOS DIRECTOS	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00
TOTAL INGRESOS	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00	\$ 370.000.000,00
EGRESOS					
IMPUESTOS PAGADOS	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00	\$ 129.500.000,00
OPERACIÓN MENSUAL	\$ 20.000.000,00	\$ 22.444.000,00	\$ 24.888.000,00	\$ 27.332.000,00	\$ 29.776.000,00
GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 1.000.000,00	\$ 1.122.200,00	\$ 1.244.400,00	\$ 1.366.600,00	\$ 1.488.800,00
TOTAL EGRESOS	\$ 150.500.000,00	\$ 153.066.200,00	\$ 155.632.400,00	\$ 158.198.600,00	\$ 160.764.800,00
SUPERAVIT / DEFICIT	\$ 219.500.000,00	\$ 216.933.800,00	\$ 214.367.600,00	\$ 211.801.400,00	\$ 209.235.200,00
SALDO INICIAL EN CAJA	0	\$ 219.500.000,00	\$ 436.433.800,00	\$ 650.801.400,00	\$ 862.602.800,00
SALDO FINAL	\$ 219.500.000,00	\$ 436.433.800,00	\$ 650.801.400,00	\$ 862.602.800,00	\$ 1.071.838.000,00

Tabla 5. flujo de caja.

Fuente: Elaboración propia

El flujo de caja es esencial para determinar la factibilidad financiera en los proyectos, ya que a partir de los informes arrojados por el mismo, se da a conocer la liquidez que presenta la unidad de negocio, en la representación del flujo de efectivo se pueden ver los ingresos, egresos que se presentan en detalle, en 5 periodos y se puede observar que se tienen unos saldos finales positivos, lo cual indica que en estas condiciones específicas, este proyecto presentaría una buena salud en el flujo de efectivo, el cual, se destina generalmente para cubrir las obligaciones a corto plazo generalmente. Teniendo en cuenta que las proyecciones realizadas en el presente estudio se toman como factibles siempre y cuando los flujos generados no se retiren del proyecto.

7.5 Estudio de Factibilidad Financiera

EVALUACIÓN FINANCIERA		
PERIODO	FLUJOS DE EFECTIVO	TIO
0	\$ (952.483.100)	
1	\$ 219.500.000,00	3,00%
2	\$ 216.933.800,00	
3	\$ 214.367.600,00	
4	\$ 211.801.400,00	
5	\$ 209.235.200,00	

VP	\$ (952.483.100)
VF	1.071.838.000,00
TIR	13%

R C B	VP INGRESOS CON BASE EN TIO	\$ 982.435.351,88
	VP EGRESOS (INV)	\$ (952.483.100)
	R C B	1,031446492

Tabla 6. Estudio de viabilidad financiera del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

En el presente estudio de factibilidad financiera, el valor presente neto con base en TIO para el cálculo del RCB tiene un resultado positivo, lo que indica que el proyecto, siguiendo y manteniendo las condiciones presentadas, podrá producir efectivo en su desarrollo normal.

Se calcula la TIR para el proyecto, en este caso es del **13%**, esta es mayor a la tasa de referencia actual del 10%. Así mismo, se determina que la TIR calculada es confiable, ya que se encuentra en una proporción real para efectos de comparación y evaluación.

En cuanto a la Relación Costo Beneficio, se presenta un RCB de **1,03**, este valor es bastante alto, precisamente, porque se tiene en cuenta una proyección de ingresos constantes, y no se plantean pérdidas en los ingresos en los periodos de evaluación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede definir que el proyecto, representa un proyecto de negocio viable, teniendo muy presente que, manteniendo las condiciones anteriormente descritas, esta unidad de negocio arrojará una TIR del **13%**. Representando beneficios y rentabilidad para los inversionistas, así mismo, es importante aclarar, que, para

mantener dicha proyección financiera, es importante que los flujos generados en cada periodo se mantengan dentro del proyecto, lo cual representa un escenario normal para los proyectos de emprendimiento en su fase inicial.

En este caso, el proyecto requiere una inversión inicial muy grande, es por esto por lo que para que el proyecto sea viable financieramente, se requiere obtener unos ingresos por periodo, altos y constantes. Esto quiere decir, según la evaluación, que es un proyecto, que puede resultar volátil en su ejecución. En este caso, debido a la cantidad de la inversión inicial, para poder empezar a recuperar estos rubros en los periodos establecidos, se deben mantener unos ingresos por periodo de \$ 370.000.000. En caso de que este valor del ingreso sea menor, este proyecto se comportará de manera inviable.

8. Conclusiones.

La demanda de carne de alta calidad y procedente de sistemas de producción sostenible sigue siendo una constante en el mercado local y regional. La ubicación estratégica del municipio de Pereira, su geo infraestructura ubicada en el centro del país, permite el acceso a los mercados favoreciendo el éxito de esta iniciativa. El análisis detallado de los competidores y sus ofertas identificó oportunidades para resaltar mediante la diferenciación en términos de calidad, bienestar animal y enfoque sostenible. Además, la respuesta positiva de los encuestados y la aceptación de la propuesta indican una buena predisposición por parte de los consumidores y clientes potenciales. el estudio de mercado respalda la viabilidad de establecer una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulado en el municipio de Pereira. La combinación de la demanda existente, la ubicación favorable y el enfoque en la calidad y sostenibilidad brindan una base sólida para el éxito del proyecto. Sin embargo, se recomienda un análisis financiero detallado y la elaboración de un plan de negocio amplio

para abordar todos los aspectos operativos, financieros y económicos antes de proceder con la implementación.

El estudio técnico realizado para evaluar la viabilidad de establecer una unidad productiva de ganado de ceba semiestabulada en el municipio de Pereira ha proporcionado una comprensión profunda de los aspectos operativos y logísticos clave del proyecto. Se ha demostrado que el clima y el entorno geográfico de la región son adecuados para este tipo de sistema de producción, lo que reducirá la necesidad de inversión en infraestructura para adaptarse a condiciones extremas. Además, la disponibilidad de tierras y recursos hídricos es satisfactoria para el desarrollo de la actividad. La elección del sistema de ganado de ceba semiestabulado se justifica por sus beneficios en términos de eficiencia y bienestar animal. La distribución del espacio y las instalaciones planificadas, como los corrales y los comederos, se alinean con las mejores prácticas en el manejo del ganado y la optimización de recursos. El análisis de costos y presupuesto revela una inversión inicial significativa, principalmente destinada a infraestructura, equipamiento, compra del terreno y del ganado. No obstante, se espera que los costos operativos sean manejables a largo plazo, gracias a la eficiencia del sistema semiestabulado y la planificación adecuada de los insumos. Los aspectos relacionados con la ubicación, el sistema de producción, la infraestructura y el manejo de recursos han sido abordados de manera detallada. Sin embargo, se recomienda una supervisión continua y la implementación de protocolos de gestión para garantizar el éxito operativo y la maximización de los rendimientos esperados.

Mediante el análisis se pudo demostrar que el proyecto se encuentra alineado con las leyes y normativas pertinentes, tanto a nivel municipal como nacional, relacionados con la producción pecuaria, el bienestar animal, la protección del medio ambiente y la seguridad alimentaria. Las autorizaciones y permisos necesarios para la construcción de instalaciones, la operación del negocio y el cumplimiento de las normas sanitarias han sido identificadas. El

estudio también destaca la importancia de la implementación de prácticas sostenibles y éticas, como la gestión adecuada de residuos, la optimización del uso de recursos naturales y el cumplimiento de estándares de bienestar animal. Estos aspectos no son solo exigencias legales, sino que también reflejan la responsabilidad social y la reputación positiva que el negocio puede cultivar en la comunidad y el mercado. El análisis de la legalidad y normatividad confirma que el plan del proyecto para la creación de la unidad productiva de ganado de ceba semiestabulada en el municipio de Pereira se ajusta a los marcos regulatorios vigentes. La adherencia a estas regulaciones no solo asegura la operatividad sin problemas del proyecto, sino que también contribuye a que se posicione como una entidad responsable y comprometida con el medio ambiente, el bienestar animal y la sostenibilidad.

Las proyecciones financieras detalladas indican que, si bien la inversión inicial es significativa debido a la infraestructura, la adquisición del terreno y del ganado de calidad, se espera que el flujo de ingresos a lo largo de los años compense estos costos iniciales. El análisis de los costos operativos, incluidos alimentación e insumos, cuidado veterinario y mano de obra muestra que están en línea con las expectativas proyectadas y la eficiencia del sistema de simiestabulación de ganado bovino. Las estimaciones de ingresos, basadas en precios de mercado y la demanda proyectada, sugieren que la unidad productiva tiene el potencial de generar ingresos sostenibles y crecientes a medida que el proyecto se establece y se fortalece. Por lo cual se espera que se diversifiquen los canales de venta, como la comercialización local, regional y la posibilidad de exportar a otro país, esto añade una capacidad adicional de estabilidad a los ingresos. Además, los indicadores financieros clave, como la relación costo beneficio (RCB) y la tasa interna de retorno (TIR), respaldan la viabilidad financiera del proyecto. Estos indicadores sugieren que la inversión será recuperada en un período razonable y que la rentabilidad esperada supera la tasa de retorno deseada.

9. Recomendaciones.

En proyectos como este, se necesita una investigación amplia del mercado ganadero en Colombia y la región específica donde se establecerá la unidad. Esto implica comprender la demanda actual y futura de carne de res, los precios en tendencia, la competencia y las oportunidades de mercado. Además, al considerar las posibles condiciones para la unidad ganadera, se deben evaluar factores críticos como disponibilidad de tierras fértiles, acceso a infraestructuras adecuadas para el confinamiento y pastoreo, topografía conveniente y cercanía al mercado objeto, ya que la ubicación influye en el éxito del proyecto. El diseño de instalaciones como corrales y comederos también es esencial para garantizar eficiencia, bienestar animal y uso óptimo de recursos.

La gestión de potreros incluye rotación de pasturas, fertilización del suelo y un sistema de alimentación equilibrado para aumentar el rendimiento. Analizar los costos, tanto de inversión inicial (infraestructura y ganado) como operativos recurrentes (alimentación, cuidado veterinario y mano de obra), es crucial. Proyecciones financieras realistas a varios años, considerando escenarios diversos como cambios en precios de carne, costos de insumos y demanda, permiten evaluar la viabilidad a largo plazo. Identificar riesgos como enfermedades, cambios regulativos o eventos climáticos adversos y elaborar planes de contingencia ayuda a reducir posibles desafíos imprevistos y estar preparados.

Además, es determinante seguir los lineamientos de la gestión de proyectos, en este caso el Project Managemet Institute (PMI), precisa requerimientos como la planificación integral en su fase inicial el cual implica en detalle los interesados relevantes para el proyecto, incluyendo inversores, proveedores, autoridades locales y comunidad, estableciendo un equipo de proyecto multidisciplinario que incluya expertos en ganadería, en veterinaria, en normativas, en finanzas y gestión de proyectos. Igualmente se debe definir el alcance, estableciendo un diseño claro y conciso del alcance del proyecto, incluyendo los

objetivos, resultados esperados y límites. En su fase de planificación se debe utilizar técnicas de análisis de mercado, como encuestas y análisis de competidores, para obtener información detallada sobre la demanda, preferencias y oportunidades, realizando un análisis de viabilidad financiera completo, incluyendo proyecciones de ingresos, costos, flujos de efectivo y cálculos de indicadores financieros, detallando los aspectos técnicos del proyecto, los cuales deben de incluir la infraestructura requerida, el sistema de producción y las necesidades de recursos (agua, alimentación, etc.), así mismo identificando los posibles riesgos técnicos, como enfermedades del ganado, variaciones climáticas y problemas de infraestructura, evaluando en profundidad las regulaciones y normativas relacionadas con la producción pecuaria, el bienestar animal, la seguridad alimentaria y el medio ambiente, para así garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos legales, por lo cual es necesario la contratación de expertos legales en el sector agropecuario. En su fase de ejecución se debe mantener un registro de riesgos actualizado y asignar responsabilidades para la gestión y mitigación de riesgos identificados, desarrollando planes de contingencia para posibles escenarios adversos que puedan afectar la producción y las operaciones del proyecto. En su fase monitoreo y control es necesario implementar sistemas de seguimiento para monitorear el progreso del proyecto en términos de cumplimiento de plazos, presupuesto y calidad, realizando revisiones periódicas del desempeño y los entregables del proyecto para de esta forma ajustar el diseño según sea necesario. Es muy importante a lo largo de todas las fases del proyecto establecer claros canales de comunicación y relacionamiento positivo entre los miembros del equipo, interesados y partes interesadas, manteniéndolos informados sobre el estado del proyecto. En su fase de cierre es importante evaluar el cumplimiento de los objetivos iniciales y la finalización satisfactoria de todas las tareas y entregables, documentando las lecciones aprendidas similares y las mejores prácticas que pueden ser útiles para futuros proyectos. Mediante la implementación de estas recomendaciones

siguiendo las metodologías y estándares del PMI contribuirá a la planificación y ejecución exitosa de la creación de la unidad productiva de ganado de ceba semiestabulada en el municipio de Pereira, maximizando las oportunidades de éxito y minimizando los riesgos potenciales.

Como última recomendación, es esencial desarrollar un profundo compromiso y entusiasmo por la labor que se realiza. La actividad ganadera demanda un alto nivel de disciplina, ya que en el campo las labores no cesan nunca. Hasta el momento, no se ha identificado una raza de ganado que pueda evitar enfermedades o suspender su alimentación durante un fin de semana solo porque el ganadero se tomó un descanso en familia. Por lo tanto, es crucial mantener una actitud sumamente disciplinada. Es necesario recolectar datos de manera constante y utilizarlos como herramientas para perfeccionar los procesos. Sin embargo, lo más destacado y fundamental es cultivar una pasión profunda por la actividad, ya que esa pasión resulta indispensable para mantener la disciplina y la rigurosidad en la gestión del tiempo, del alcance, los costos y el valor agregado que se le dé al producto.

Referencias

www.fedegan.org.co manual práctico ganadero. Canal de YouTube @FEDEGANFNG.

Plan Nacional de Desarrollo (PND 2022-2026).

Bibliografía

Díaz, M. F., & Burkart, S. (2019). Evolución de las políticas públicas para la ganadería bovina en Colombia: Tensión entre tradición y modernidad. *CIAT Políticas, en Síntesis*.

Noguera-Talavera, Á., Salmerón, F., & Reyes-Sánchez, N. (2019). Bases teórico-metodológicas para el diseño de sistemas agroecológicos. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo*, 51(1), 273-293.

Vargas Martínez, J., Duter, E., Mancipe Muñoz, E., Castillo, J., & Avellaneda Avellaneda, Y. (2022). Presupuesto de alimentación: Una herramienta para apoyar la gestión de los sistemas de producción ganaderos. *Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 33(6), e22752.

Fernández, J. A. E., & Guatapo, J. V. H. Estudio de prefactibilidad de una feria comercial de ganado bovino en pie en los municipios de Popayán y Timbío en el Departamento del Cauca.

MARTÍNEZ, R. O., & VIVAS, S. O. PLAN DE NEGOCIO PARA CEBA DE GANADO CEBÚ-COMERCIAL EN LA FINCA “LA PALMA” EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS META.

Valencia Morales, P. A. (2019). *Impacto del financiamiento a productores de ganado bovino de carne para el desarrollo económico en la zona de Intag, cantón Cotacachi período 2010-2017* (Bachelor's tesis).

Joaquín, G., & Fernando, M. (2020). Los procesos de emprendimiento en Colombia y su incidencia en los sectores productivos.

Chara, J., Reyes, E., Peri, P. L., Otte, J., Arce, E., & Schneider, F. (2019). *Sistemas silvopastoriles y su contribución al uso eficiente de los recursos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Evidencia desde América Latina*. FAO y CIPAV.

Jiménez Bermúdez, Á. T., Martínez Osma, S. T., Rojas Pérez, S. J., Zamora Ávila, B. L., & Arcilla Quiceno, V. H. (2022). El efecto invernadero y su relación con la producción de carne de origen animal mito o realidad.

Valenciano Perdomo, J. S., & Valenciano Parra, F. Mejoramiento de praderas. como impacto en la gestión territorial. Plan piloto: finca Bellavista de la vereda Sicandé, del municipio de Timaná en el Huila.

García Arango, A. (2020). Cultura de consumo de tecnologías y maquinarias aplicadas a la ganadería en Colombia.

Roldan Soto, I. (2021). De qué manera contribuir a la problemática ambiental causada por la ganadería extensiva en el corregimiento de Nogales ubicado en el municipio de Guadalajara de Buga, a través de la implementación de procesos pedagógicos con la comunidad educativa El Placer.

Pabón Ortiz, M. A. (2020). *Propuesta de plan de exportación de carne de bovino en el frigorífico de la Magdalena medio sucursal Caribe Norte de Bolívar* (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB).

Ortiz Espinosa, I. C. (2020). *Ganadería de engorde finca la Esperanza* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Escuela para Graduados).

Terán-Yepes, E., & Guerrero-Mora, A. M. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista espacios*, 41(07).

Valverde, R. M. L., & Urzagaste, M. G. A. UNA PROPUESTA HOLÍSTICA DEL CONCEPTO DE EMPRENDIMIENTO.

César, V. V. J. Principales exponentes de la administración Michael Porter.

Sapag Chain, N. (2011). proyectos de inversión. Formulación y evaluación 2° edición, Pearson educación, Chile.

Charles-Leija, H., Sánchez Rodríguez, R., & Ramírez Jaramillo, A. L. (2020). Formulación y evaluación de proyectos, una reflexión para las pymes agroindustriales de México. *Ciencias administrativas*, (16), 78-89.

Pitre-Redondo, R. C., Hernández-Palma, H. G., & Sierra-Parodi, A. (2020). Creación de empresas en Colombia: un análisis del perfil del emprendedor moderno. *Clío América*, 14(28), 556-572.

HERNÁNDEZ, H. G., NIEBLES, W. A., & FERIA, J. J. (2020). Creación de empresas y políticas públicas para la promoción del emprendimiento en Colombia. *Revista ESPACIOS. ISSN*, 798, 1015.

Gabancho, E. D. R., López, C. D. J. V., Pichilingue, M. T. M., Espejo, E. L. V., & Concha, L. E. M. (2022). Análisis crítico del aporte de Peter Drucker a la Ciencia Administrativa. *Economía & Negocios*, 4(2), 280-296.

Henao Mesa, S. L. (2020). Emprendimiento en Colombia, principales dificultades y consideraciones para sortearlas.

Gómez-Díaz, J., García-Garnica, A., & Curiel-Avilés, G. (2019). La competencia, interacción de dos relaciones antagónicas. *Dimensión Empresarial*, 17(1), 130-137.

Carmona, M. H. C., & Pulgarín, D. E. G. (2010). Una propuesta de sistema de costos para el sector ganadero. *Trabajos de Grado Contaduría UdeA*, 4(1).

González, LG (2021). *Propuesta de implementación de la ganadería intensiva bajo el sistema de pastoreo racional en la finca Guanayas en el municipio de San Juan de Arama, Meta*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/40161>.

Pamplona Moreno, H. A. (2020). Factores de sostenibilidad que influyen en la decisión de compra de los clientes de una "marca verde" del retail colombiano.

Fernández, J. A. E., & Guatapo, J. V. H. Estudio de prefactibilidad de una feria comercial de ganado bovino en pie en los municipios de Popayán y Timbío en el Departamento del Cauca.

MARTÍNEZ, R. O., & VIVAS, S. O. PLAN DE NEGOCIO PARA CEBA DE GANADO CEBÚ-COMERCIAL EN LA FINCA “LA PALMA” EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS META.

Valencia Morales, P. A. (2019). *Impacto del financiamiento a productores de ganado bovino de carne para el desarrollo económico en la zona de Intag, cantón Cotacachi período 2010-2017* (Bachelor's tesis).

Joaquín, G., & Fernando, M. (2020). Los procesos de emprendimiento en Colombia y su incidencia en los sectores productivos.

Chara, J., Reyes, E., Peri, P. L., Otte, J., Arce, E., & Schneider, F. (2019). *Sistemas silvopastoriles y su contribución al uso eficiente de los recursos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Evidencia desde América Latina*. FAO y CIPAV.

Jiménez Bermúdez, Á. T., Martínez Osma, S. T., Rojas Pérez, S. J., Zamora Ávila, B. L., & Arcilla Quiceno, V. H. (2022). El efecto invernadero y su relación con la producción de carne de origen animal mito o realidad.

Valenciano Perdomo, J. S., & Valenciano Parra, F. Mejoramiento de praderas. como impacto en la gestión territorial. Plan piloto: finca Bellavista de la vereda Sicandé, del municipio de Timaná en el Huila.

García Arango, A. (2020). Cultura de consumo de tecnologías y maquinarias aplicadas a la ganadería en Colombia.

Roldan Soto, I. (2021). De qué manera contribuir a la problemática ambiental causada por la ganadería extensiva en el corregimiento de Nogales ubicado en el municipio de

Guadalajara de Buga, a través de la implementación de procesos pedagógicos con la comunidad educativa El Placer.

Pabón Ortiz, M. A. (2020). *Propuesta de plan de exportación de carne de bovino en el frigorífico de la Magdalena Medio Sucursal Caribe Norte de Bolívar* (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB).

Ortiz Espinosa, I. C. (2020). *Ganadería de engorde finca la Esperanza* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Escuela para Graduados).

Terán-Yepez, E., & Guerrero-Mora, A. M. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista espacios*, 41(07).

Valverde, R. M. L., & Urzagaste, M. G. A. UNA PROPUESTA HOLÍSTICA DEL CONCEPTO DE EMPRENDIMIENTO.

César, V. V. J. Principales exponentes de la administración Michael Porter.

Sapag Chain, N. (2011). *proyectos de inversión. Formulación y evaluación* 2° edición, Pearson educación, Chile.

Charles-Leija, H., Sánchez Rodríguez, R., & Ramírez Jaramillo, A. L. (2020). Formulación y evaluación de proyectos, una reflexión para las pymes agroindustriales de México. *Ciencias administrativas*, (16), 78-89.

Pitre-Redondo, R. C., Hernández-Palma, H. G., & Sierra-Parodi, A. (2020). Creación de empresas en Colombia: un análisis del perfil del emprendedor moderno. *Clío América*, 14(28), 556-572.

HERNÁNDEZ, H. G., NIEBLES, W. A., & FERIA, J. J. (2020). Creación de empresas y políticas públicas para la promoción del emprendimiento en Colombia. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.

Gabancho, E. D. R., López, C. D. J. V., Pichilingue, M. T. M., Espejo, E. L. V., & Concha, L. E. M. (2022). Análisis crítico del aporte de Peter Drucker a la Ciencia Administrativa. *Economía & Negocios*, 4(2), 280-296.

Henao Mesa, S. L. (2020). Emprendimiento en Colombia, principales dificultades y consideraciones para sortearlas.

Gómez-Díaz, J., García-Garnica, A., & Curiel-Avilés, G. (2019). La competencia, interacción de dos relaciones antagónicas. *Dimensión Empresarial*, 17(1), 130-137.

Carmona, M. H. C., & Pulgarín, D. E. G. (2010). Una propuesta de sistema de costos para el sector ganadero. *Trabajos de Grado Contaduría UdeA*, 4(1).

González, LG (2021). *Propuesta de implementación de la ganadería intensiva bajo el sistema de pastoreo racional en la finca Guanayas en el municipio de San Juan de Arama, Meta*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/40161>.

Pamplona Moreno, H. A. (2020). Factores de sostenibilidad que influyen en la decisión de compra de los clientes de una "marca verde" del retail colombiano.