

**ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UNA EMPRESA GANADERA
PRODUCIENDO LA RAZA SIMBRAH CERTIFICADA EN LAS BUENAS
PRACTICAS GANADERAS (BPG) EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS
DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

CLAUDIA GUZMAN OSORIO

EDER LEANDRO SAMPEDRO CORRALES

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
BELLO ANTIOQUIA
2010**

**ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UNA EMPRESA GANADERA
PRODUCIENDO LA RAZA SIMBRAH CERTIFICADA EN LAS BUENAS
PRACTICAS GANADERAS (BPG) EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS
DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

CLAUDIA GUZMAN OSORIO

EDER LEANDRO SAMPEDRO CORRALES

**Trabajo final como requisito para optar al título de pregrado en
Administración de Empresas**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
BELLO ANTIOQUIA
2010**

NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Bello, Marzo del 2010

*Si conoces a los demás y te conoces a ti mismo, ni en cien batallas
correrás peligro; si no conoces a los demás, pero te conoces a ti mismo,
perderás una batalla y ganarás otra; si no conoces a los demás ni te
conoces a ti mismo, correrás peligro en cada batalla.*

Sun Tzu. *El Arte de la Guerra.*

CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
GLOSARIO	13
INTRODUCCIÓN.	14
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS	17
1.1 OBJETIVOS	17
1.1.1 objetivo general.....	17
1.1.2 objetivos específicos.....	17
1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	18
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
1.4 DELIMITACIÓN	21
1.4.1 Espacial.	21
1.4.2 Temporal.....	21
1.4.3 Alcance.	21
1.5 METODOLOGÍA	22
2. MARCO DE REFERENCIA	24
2.1 MARCO FILOSÓFICO Y ANTROPOLÓGICO	24

2.2 MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	25
2.2.1 ANTECEDENTES DE LA PRODUCCION DE GANADO DE CARNE EN COLOMBIA.....	25
2.2.2 PRODUCCION DE GANADO DE RAZAS SIMBRAH.....	26
2.2.3 LA RAZA SIMMENTAL	26
2.2.4 LA RAZA BRAHMÁN:.....	27
2.2.4 LA RAZA SIMBRAH.....	28
2.3 ANTECEDENTES DE BUENAS PRACTICAS GANADERAS (BPG.).....	30
2.3.1 BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS	31
2.5 FACTORES IMPORTANTES PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FINCA GANADERA:	34
2.5.1 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL	34
2.5.2 LA ROTACIÓN DE POTREROS	35
3. IMPLANTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS COMO ELEMENTO DE COMPETITIVIDAD	38
3.1 INFRAESTRUCTURA:	38
3.2 ÁREAS PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO.....	40
3.2.1 Áreas de desplazamiento	40
3.2.2 Áreas de manejo	40
3.2.3 Zona de embarque y desembarque	40
3.2.4 Áreas para almacenamiento de pastos o alimentos:.....	41
3.2.5 Áreas para almacenamiento de medicamentos veterinarios	41
3.2.6 Áreas para almacenamiento de químicos y pesticidas	42
3.2.7 Áreas para almacenamiento de maquinaria y equipos.....	42

3.3 REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN:	43
3.3.1 Registros financieros y administrativos:	44
3.3.2 Registros técnicos	44
3.3.3 Trazabilidad	44
3.4 MANEJO AMBIENTAL	45
3.5 ALIMENTACIÓN Y PROVISIÓN DE AGUA	45
3.6 MANEJO ANIMAL	47
3.7 SANIDAD Y BIOSEGURIDAD	49
3.8 BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES	50
4 ESTUDIO DE VIABILIDAD	51
4.1 ESTUDIO TÉCNICO:	52
4.1.1 Ubicación de la finca lugar de producción.	52
4.1.1.1 Tamaño.....	52
4.1.2 NECESIDADES DE ACTIVOS FIJOS.	53
4.1.3 Balance De Obras Físicas.	54
4.1.4 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN	54
4.1.4.1 Recepción de animales:.....	55
4.1.4.2 En la etapa de cuarentena:.....	55
4.1.4.3 Procesos de vacunación,.....	55
4.1.4.4 Procesos de rotación y manejo de potreros.....	56
4.1.4.5 Proceso de suministro de alimentos	56
4.1.4.6 Proceso de inseminación artificial.....	57
5. ESTUDIO DE MERCADOS	59
5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	59
5.2 DEMANDA.....	59
5.3 OFERTA.....	60

6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	63
7. ESTUDIO FINANCIERO	70
7.1 PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	74
7.1.1 Presupuesto de ventas	74
7.1.2 presupuesto de compras de animales	75
7.1.3 presupuesto de costos y gastos	76
7.1.4 presupuesto de mano de obra	78
7.1.5. Presupuesto de estado de resultados o P Y G	79
7.1.6 presupuesto de flujo de caja	80
7.1.7 planes de financiación externa y capital semilla	81
7.1.8 Balance general.....	83
7.1.9 Depreciaciones de los activos fijos	84
7.1.10 Indicadores financieros.....	84
8. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	86
9. CONSIDERACIONES ETICAS	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	90
BIBLIOGRAFIA	91

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1.Composición bloque nutricional.....	46
Tabla N° 2. Composición Sal mineralizada.....	47
Tabla N° 3. Descripción terreno.....	52
Tabla N° 4. Maquinaria y equipos.....	53
Tabla N° 5. Muebles y encerres.....	53
Tabla N° 6. Equipos de cómputo.....	54
Tabla N° 7. Balance de obras físicas.....	54
Tabla N° 8. Programa de vacunación.....	56
Tabla N° 9. Producción – Sacrificio De Ganado Vacuno.....	60
Tabla N° 10.Cuotas socios.....	64
Tabla N° 11. Matriz Dofa.....	69
Tabla N° 12. Nomina.....	70
Tabla N° 13. Prestaciones sociales.....	70
Tabla N° 14. Servicios Públicos.....	71
Tabla N° 15. Insumos de manejo animal.....	71
Tabla N° 16. Insumo Hembra 0 A 12 Medes De Edad.....	72
Tabla N° 17. Insumos hembras de 12 meses en adelante.....	72
Tabla N° 18. Insumos Machos De 0- 12 Meses.....	72
Tabla N° 19. Insumos Machos De 0- 12 Meses.....	73
Tabla N° 20.Transporte.....	73
Tabla N° 21. Gastos fijo.....	73
Tabla N° 22. Valor Venta Por Kg En Pie.....	74
Tabla N° 23. Presupuesto De Ventas.....	75

Tabla N° 24. Entrada y salida de animales.....	75
Tabla N° 25. Costo Presupuestado De animales.....	76
Tabla N° 26. Presupuesto De Costos.....	76
Tabla N°27. Presupuesto de gastos.....	77
Tabla N° 28. Costos fijos de servicios públicos.....	77
Tabla N° 29. Presupuesto mano de obra.....	78
Tabla N° 30. Estado de resultados presupuestado.....	79
Tabla N° 31. Flujo De Caja.....	80
Tabla N° 32. Tabla De Financiación.....	81
Tabla N° 33. Balance General.....	83
Tabla N° 34. Depreciación De Activos Fijos.....	84
Tabla N° 35. Indicadores financieros.....	84

RESUMEN

El presente trabajo de grado hace referencia al estudio de factibilidad para la creación de una empresa ganadera certificada con buenas prácticas, de manera que garantice su productividad, crecimiento y acceso a nuevos mercados. La certificación en Buenas Prácticas ganaderas, se busca bajo la necesidad de ofrecer productos inocuos al mercado de la cadena cárnica bovina como ventaja competitiva en este sector que es hoy día una oportunidad para garantizar la inocuidad del producto final y superar la falencia en aspecto sanitario.

Para generar un valor agregado al manejo de predios tradicionales, este estudio busca analizar la viabilidad de la aplicación de un modelo de ganadería certificado en buenas prácticas ganaderas dentro de los parámetros de la administración o creación de empresa formal; buscando aumentar la producción de ganado de carne, se estudiara la conveniencia de hacer un cruce con las razas Simmental y brahmán dando como resultado la raza Simbrah, de igual manera para sostenibilidad económica del hato, se proyecta la ceba de machos para la amortización de créditos y ayudaran a minimizar costos de explotación, buscando además tecnificar la producción, lo cual generara mejoras en la producción de carne a futuro, de la misma manera, el estudio propone la reactivación del sector pecuario colombiano, ya que la ganadería continua siendo la actividad económica con mayor participación dentro del sector agropecuario y buena participación en la generación de empleo y generación de empresa ganadera dentro de la normatividad nacional de manera que no atente contra el medio ambiente y la salud pública.

Así mismo se busca enmarcar el desarrollo de esta investigación bajo la normatividad relacionada con la producción de carne en el país, con el fin de conocer las debilidades y fortalezas frente al mercado interno.

Palabras claves: Buenas practica Ganaderas, inocuidad, manejo sostenible, Medio ambiente

ABSTRACT

This paper refers to grade feasibility study for the establishment of a livestock enterprise certified with good practices to ensure its productivity, growth and access to new markets. Certification in good agricultural practices, is looking under the necessity of providing safe products to the market of bovine meat chain as a competitive advantage in this area that is now an opportunity for ensuring final food safety and overcome the shortcoming in the health aspect.

To generate an added value to traditional land management, this research seeks to analyze the feasibility of implementing a standard certificate good livestock husbandry practices within the parameters of government or formal business setting, looking to increase livestock production meat which will be considered a crossing with Simmental and Brahman breeds resulting Simbrah race, similarly to economic sustainable business, is projected force-feeding of males for loan repayments and help minimize operating costs, also looking to introduce technology to the production, which will generate improvements in meat production in the future, in the same way, the study proposes the reactivation of the Colombian agriculture and livestock, since cattle remains the largest economic activity within the agricultural sector involvement and good participation in generating employment and creation of business cattlemen within of national regulations so that does not harm the environment and public health. It is also seeks to govern the course of this study under the regulations relating to meat production in the country, in order to know the strengths and weaknesses compared to the domestic market under the regulations relating to meat production in the country, in order to know the compared strengths and weaknesses in the domestic market.

Keywords: good Livestock practices, food safety, sustainable management, Environment.

GLOSARIO

BIOSEGURIDAD: Son todas aquellas medidas sanitarias, procedimientos técnicos y normas de manejo que se aplican de forma permanente, con el propósito de prevenir la entrada y salida de agentes infectocontagiosos en la unidad producción primaria, en plantas de sacrificio y plantas de derivados cárnicos.

CANAL: El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.

CORRAL DE OBSERVACIÓN: Es el corral destinado a mantener animales enfermos o sospechosos de portar enfermedades en un establecimiento de producción primaria o en la planta de beneficio.

INOCUIDAD Característica o atributo de la calidad de un alimento, que determina que el consumo del mismo no causa riesgo para la salud del consumidor.

MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD: Es una operación administrativa de ejecución inmediata y transitoria que busca preservar el orden público en materia sanitaria.

SOSTENIBILIDAD: Característica o estado según el cual pueden satisfacerse las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones de satisfacer sus necesidades.

TRAZABILIDAD: La trazabilidad es un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar un producto a lo largo del proceso productivo hasta su venta.

TRAZABILIDAD DE PROCESO: incorpora la información de cómo fue producido el animal y todo lo referente a los aspectos sanitarios. Es determinante para poder vender carne con marca. Realizar este tipo de trazabilidad es la que permite dar las máximas garantías al consumidor

TRAZABILIDAD DE PRODUCTO: Se refiere a seguir los pasos del animal desde que nace hasta que se faena o hasta que llega al consumidor final. Es necesario registrar los datos principales del animal (fecha de nacimiento, lugar, propietario, sexo y raza), sus movimientos y lugar de faena o muerte, pero no nos dice cómo éste fue producido.

INTRODUCCIÓN.

En el mercado hay muchas empresas en funcionamiento, pero la gran mayoría trabajan a la deriva especialmente en el sector rural colombiano, por esto es de gran importancia identificar mediante un estudio, la viabilidad para la creación de una empresa ganadera certificada en las buenas prácticas, de manera que garantice su productividad, crecimiento y acceso a nuevos mercados.

En la actualidad Colombiana se promueve la creación de proyectos viables y sobre todo las que están dirigidas al sector rural, por esta razón, con la presente investigación a realizar, se busca determinar la factibilidad de crear una empresa ganadera certificada en las buenas prácticas, como elemento fundamental de competitividad, de manera que se diseñen unos procesos que permitan el crecimiento constante, teniendo en cuenta la rentabilidad, para que la empresa sobreviva en el tiempo, minimizando el riesgo al máximo y generando una reactivación del agro, además se propone la creación de empresa que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, mediante la generación de empleo y desarrollo económico. La razón anterior lleva al planteamiento de la pregunta de investigación. ¿Qué tan viable es la creación una empresa ganadera certificada en buenas prácticas (BPG)? El estudio se desarrollará, bajo un componente de impacto social.

El estudio se delimitará al municipio de San Luis Antioquia, en este lugar se han identificados factores que facilitan la puesta en marcha del proyecto, uno de los primeros factores es la calidad de la tierra, ya que permite tener pastos de buena calidad nutricional para el ganado (BRACHIARIA (BRACHIARIA SP)), según los laboratorios Provet, este tipo de pasto es ideal para las condiciones climáticas del predio ya que se desarrolla muy bien desde el nivel del mar hasta los 2000 m.s.n.m.¹ De esta manera se reducirá el tiempo de ceba y la garantía de alimento permanente para el ganado, disminuyendo los costos de producción que son perceptibles en otras regiones. El segundo factor es la abundancia de agua de excelente calidad para el consumo humano y animal, permitiendo que los animales tengan suministro permanente de agua, componente esencial para el bienestar y la salud animal. Como tercer factor se cuenta con la facilidad de acceso al municipio y a la finca, permitiendo la entrada y salida de los diferentes productos necesarios para la

¹ www.laboratoriosprovet.com.co

producción, y posteriormente la salida del ganado para la comercialización en las diferentes frigoríficos del departamento de Antioquia y almacenes de grandes superficies ubicados en la ciudad de Medellín, el cual por tener una carne de muy buena calidad (inocuidad) lo que garantizará un buen precio. El cuarto factor es el apoyo brindado por la alcaldía Municipal entre los que se encuentra programas de retorno a los desplazados, asesorías técnica por parte de entidades como el Ica, Corpoica, Umata Municipal², financiación de capital semilla en convenio del Banco Agrario, el apoyo del ejército nacional, generando seguridad y confianza, para que los habitantes retornen a sus diferentes fincas, de manera que se reactive las actividades agropecuarias. En este municipio se pretende arrendar una finca aproximadamente de 80 hectáreas, que garantice una buena disponibilidad de alimento para el volumen de ganado que se desea adquirir.

En este proyecto se utilizara, como raza principal el Simbrah que se ha hecho por un método de cruzamiento largo, pero seguro y con mayor uniformidad. Esta formado por 5/8 de Simmental y 3/8 de Brahman. El Simbrah se caracteriza por: excelente habilidad materna, fácil adaptabilidad para todos los climas de Colombia, magníficas masas musculares, buen índice de crecimiento con unas ganancias de peso diario superiores a 900 gramos, muy buen rendimiento en canal, superior al 59 por ciento, Eficaz fertilidad: un parto por año, machos muy precoces: poseen una libido alta desde temprana edad y longevidad: hay casos conocidos que superan los 18 años en producción.³

El objetivo de este cruce, es lograr sacar la mayor cantidad de carne de buena calidad en el menor tiempo y con animales fácilmente adaptables a las condiciones climáticas de la región, esta se caracteriza por ser una zona de bosque húmedos tropicales,⁴ buscando una buena utilidad, y el mejoramiento genético del hato.

La política fundamental para la competitividad del proyecto, es la implementación de las buenas practicas ganaderas (BPG), para lograr una relación armónica y sostenible con el medio ambiente, el sector económico y el sector social, obteniendo un producto final sano y seguro. Los actores que intervendrán y se beneficiaran del proyecto serán, los productores del ganado, los trabajadores, los animales, los habitantes de la región y finalmente los consumidores. Las BPG además

² www.sanluis-antioquia.gov.co/planeacion.

³ El Dr. Miguel Remes, médico veterinario conecedor de raza Simbrah. México www.elheraldo.com.co.

Fecha de Consulta: 12 de febrero del 2010.

⁴ Esquemas de Ordenamiento Zona de Bosques Húmedos Tropicales. Año 2000

de permitir la incursión a mercados nacionales, también abrirán puertas a mercados internacionales interesados en productos Colombianos.

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo general

Identificar la viabilidad de la creación de una empresa ganadera, utilizando, como raza principal el Simbrah, bajo la certificación en las buenas prácticas ganaderas (BPG) en el municipio de San Luis Antioquia.

1.1.2 Objetivos específicos

- 1.1.2 Analizar cada una de los procesos que se deben tener en cuenta en la implantación de las buenas prácticas ganaderas (BPG), para asegurar la competitividad de la empresa y la certificación de la misma.
- 1.1.3 Identificar los requerimientos de infraestructura necesarios para la producción y normal funcionamiento de la explotación ganadera. (estudio técnico)
- 1.1.4 Diseñar toda la estructura administrativa y financiera que permita un desarrollo económicamente sostenible.
- 1.1.5 Identificar mediante el estudio de mercados, las oportunidades en el medio, mediante el análisis de la oferta y la demanda,

1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En Colombia están en constante crecimiento algunos sectores económicos (la banca, empresas de servicios, sector inmobiliario entre otros) perdiendo valor el sector agropecuario debido a factores como la violencia, ejercida por grupos armados al margen de la ley.

Las políticas del actual gobierno han destinado una gran cantidad de recursos para la inversión en el sector agropecuario generando una gran oportunidad de creación de empresas, reactivar el campo colombiano, generación de empleo, y estabilidad social y económica.

Actualmente, el ICA trabaja con productores pecuarios a través de la promoción de las Buenas Prácticas Ganaderas, BPG en la adopción de sistemas de aseguramiento de la inocuidad en la producción primaria, con el propósito de garantizar la inocuidad de los productos que se obtienen en esta fase de la cadena y que se destinan al consumo humano. Para tal propósito establece la reglamentación en Buenas Prácticas Ganaderas para el uso racional de los medicamentos, aditivos, prácticas sanitarias y de manejo, buscando garantizar la inocuidad de los alimentos.⁵

Así mismo las BPG reglamentan las condiciones de producción, comercialización y uso que deben cumplir los medicamentos veterinarios y los productos destinados a la alimentación de los animales, con el fin de disminuir el riesgo de presencia de residuos químicos y contaminantes microbiológicos en los alimentos. Estas acciones buscan que los alimentos de origen animal, producidos en Colombia, sean competitivos tanto en el mercado nacional como en el internacional.

El sistema de Inspección Vigilancia y Control, en la cadena cárnica fue establecido por el Decreto 1500 de 2007, en este decreto se establecen los requisitos sanitarios y de inocuidad que deben cumplir cada uno de los eslabones de la cadena cárnica, concerniéndonos en este sentido, la producción primaria de bovinos para abasto público.

Es necesario pensar en el campo como una industria, aprovechando la posición geopolítica para la constitución de empresas formales, ya que en la actualidad hay alto índices de desempleo en las zonas rurales, poco bienestar social y económico, las personas que se encuentran actualmente en esta actividad económica, la ejerce de manera informal, no teniendo definidos procesos necesarios para la producción de ganado de buena calidad que les permita ampliar sus mercados, además utilizan

⁵www.ica.gov.co

pocas herramientas administrativas, teniendo dificultades para manejar de manera eficiente y efectiva esta clase de negocios.

Actualmente las fincas certificadas en Colombia con BPG son pocas debido a la falta de conciencia de los empresarios ganaderos sobre los beneficios que estos programas traen para el mejoramiento de la empresa, por sus costos de implementación y por la falta de cultura de los empresarios con respecto a la implementación de sistemas de calidad en el sector agropecuario. Para la elaboración de este proyecto nos apoyaremos en profesionales de áreas administrativas y producción animal (zootecnista) en entidades gubernamentales como es el caso del ICA (instituto colombiano agropecuario), la federación nacional de ganaderos y en los propios ganaderos o empresarios del campo, que nos orientaran en el desarrollo del proyecto.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las exigencias en el mercado mundial exigen que cada vez con mayor fuerza que la producción agropecuaria se haga sostenible en el ámbito ambiental y económico, así mismo la producción de las materias primas pecuarias (carne y leche) deban cumplir unos estándares donde se generen medidas anticipadas para prevenir el ingreso de peligros en la cadena alimentaria. Las buenas prácticas ganaderas (BPG) son un conjunto de actividades cuyos propósitos son: Gestión de riesgos sanitarios, biológicos y químicos en la producción primaria, Garantía de Inocuidad en la producción primaria, Protección de los animales y del medio ambiente, Protección de los consumidores y Competitividad⁶

Teniendo en cuenta lo anterior se propone evaluar la viabilidad de la producción de ganado de manera simultánea a la implementación de las BPG. Además de buscar el mejoramiento en sistemas productivos, maquinaria actualizada, creación de centros, mano de obra calificada y oportunidades comerciales entre otras.

Es importante estudiar la viabilidad económica pues nos permite identificar, la posibilidad de la creación de una empresa de ganado bovino, dentro de los parámetros de la administración y formalidad, que contribuya con la reactivación del sector agropecuario en San Luis Antioquia, con la generación de empleo a los pobladores, con todas las condiciones y beneficios que debe contar todo trabajador y su grupo familiar, a su vez brindar bienestar social y económico en la región para hacer que esta clase de negocios sea productivo y rentable, generando muy buena liquidez, basados en los procesos administrativos de toda empresa; Con el fin de minimizar riesgos, identificar claramente cada uno de los procesos y generar mayor estabilidad económica. El estudio de la viabilidad de la creación de la empresa estará terminado en el primer trimestre del 2010.

⁶ www.ica.gov.co

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Espacial.

El estudio de la viabilidad de creación de la empresa Brisas del Hato Ltda., se delimitara al departamento de Antioquia, Municipio de San Luis, vereda la Estrella. Su cabecera municipal está a 124 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital del Departamento de Antioquia, con una Altura sobre el nivel del mar (msnm): 1050, temperatura promedio de 24°C, zona montañosa Su mayor parte compuesto por un relieve fuertemente quebrado, con pendientes largas y cañones en V, La abundante precipitación y su vegetación exuberante, mantiene en ideales condiciones los caudales de ríos y quebradas.⁷

1.4.2 Temporal.

El estudio se realizará entre los meses de julio a diciembre del 2009, con la utilización de información bibliográfica, cibergráfica, entrevistas con personas que conozcan del tema, y la experiencia que poseemos hasta el momento del negocio ganadero y el tema administrativo.

1.4.3 Alcance.

El estudio de viabilidad pretende determinar todas las variables a tener en cuenta en la creación de una empresa ganadera, como son las los estudio técnico, administrativo- legal, estudio de mercados y financiero, con el fin de garantizar una buena inversión, se proyectará a 7 años, iniciando en le 2010 hasta el 2017.

⁷ <http://www.sanluis-antioquia.gov.co/nuestromunicipio>

1.5 METODOLOGÍA

El método de investigación, a aplicar es el método cuantitativo, que se adhiere al desarrollo de estándares de diseño estrictos antes de iniciar la investigación. El objetivo de este tipo de investigación es estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos y sus relaciones para encontrar la manera de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente, es decir, un método que nos permite recoger información o extraer datos que sean representativos estadísticamente de la población objeto de estudio. La investigación cuantitativa desarrolla y emplea modelos teorías e hipótesis que competen a los fenómenos naturales. En el desarrollo del proceso investigativo se realizaron diferentes estudios como el administrativo, de mercados, técnico y financiero de manera que permita identificar cada una de las variables que se requieren para el éxito de este tipo de negocios.

En la parte administrativa, se implementó el direccionamiento estratégico, de manera que se nos facilite la planeación, la dirección, el control buscando que las actividades se ajusten a lo planeado. En el proceso de la recolección de información, nos apoyamos en varios artículos, libros e internet respetando los derechos de autor. Se recopiló información sobre la buenas prácticas ganaderas, información que nos servirá para la constitución de la empresa y que a su vez nos ayudará a fortalecer los conocimientos para lograr la sostenibilidad económica, ambiental y social en la producción y los proceso para así obtener productos sanos y seguros bajo estándares de calidad, generando confianza en los clientes. Implantando las buenas prácticas se cumplirá con la sostenibilidad ambiental y con ello el respeto por los derechos de los colaboradores.

En la finca se utilizará el cruce de las razas como el brahmán y el Simmental, dando como resultado el Simbrah. Este cruce ha dado a la ganadería grandes logros por las cualidades de la raza como lo son, la fácil adaptabilidad a todos los clima de Colombia, fácil reproducción y desarrollo muscular en poco tiempo, buena producción de carne, alcanzando un mayor peso en menos tiempo para el sacrificio con relación al ganado tradicional utilizado en el país; es un cruce de raza que no solo sirve como productor de carne, sino también como productor de leche. Según El Dr. Miguel Remes, médico veterinario conocedor de la raza Simbrah, mediante estudios realizados en México y experiencia por más de 20 años, en este momento es una de las principales razas del país de México, gracias a su gran desarrollo y las grandes ventajas que

ha mostrado para la exportación. Es un verdadero Doble Propósito que se ha logrado, igual sucede con esta raza en Colombia.⁸

⁸ www.elheraldo.com.co

Fecha de Consulta: 12 de febrero del 2010.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO FILOSÓFICO Y ANTROPOLÓGICO

Las personas que participaran en la puesta en marcha del proyecto, serán pobladores de San Luis Antioquia, ya que se pretende contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de esta región, los pobladores se caracterizan por el trabajo en comunidad, de manera de generar bienestar para todos los actores involucrados, lo que importante es crear una empresa formalizada, que funcione de manera organizada y rentable con el fin de contribuir al desarrollo económico y social y educativo de la región, y aprovechar todos los beneficios que ofrece el gobierno nacional.

Las personas que se propuso vincular para realizar las funciones operativas dentro de la empresa, deben generar mucha confianza, compromiso y responsabilidad de manera de crear un buen ambiente de trabajo. Deben tener un nivel mínimo de estudios (saber leer y escribir) para poder tomar registros y llevar información diaria necesaria para el establecimiento de BPG.

2.2 MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.2.1 ANTECEDENTES DE LA PRODUCCION DE GANADO DE CARNE EN COLOMBIA.

Una de las principales características de la ganadería colombiana del siglo XX es el proceso de desconcentración de la propiedad de la tierra que venía como herencia colonial y que, de una u otra forma, permitió el desarrollo de la actividad, actualmente el hatu ganadero cuenta con aproximadamente 27.000.000 de cabezas.⁹ A este hecho contribuyó no solo la desaparición de figuras coloniales sino el crecimiento de otros renglones agrícolas que demandaron tierra para su explotación y el desarrollo industrial del país que reorientó recursos hacia los programas de reforma agraria de los diferentes gobiernos. Otra característica importante de la ganadería del siglo XX fue su conformación gremial y a partir de ella, su cohesión como actividad económica y su desarrollo.¹⁰

La ganadería bovina de Colombia se caracterizó por el doble propósito de sus animales, los cuales llegaron al país sin selección previa que les orientara hacia carne o hacia leche, generando de manera indiscriminada estos productos a la población humana. Posteriormente la importación de razas selectas al país, incrementó la variabilidad genética y propició la mejora del ganado con orientación a sistemas de producción especializados. Es decir, de una ganadería de doble utilidad, bajo la influencia de una tecnología foránea, que fomentaba un cruzamiento de tipo, se inició la desaparición de las razas criollas originando las ganaderías de carne o leche especializada, bajo estímulos socioeconómicos.¹¹

Actualmente el hatu ganadero cuenta con 27.000.000 cabezas de ganado (datos DANE 2007) ocupando el puesto número 13 a nivel mundial y el número 5 en América latina en producción de ganado, con lo que se

⁹ FEDEGAN. www.fedegan.org.co

¹⁰ FEDEGAN. www.fedegan.org.co

Fecha de consulta: 21 del Agosto del 2009

¹¹ <http://sandra14.ohlog.com/>

abastece al mercado nacional y se realizan algunas exportaciones a Venezuela, Perú y Ecuador.

En los últimos 5 años las exportaciones de carne colombiana han aumentado y las importaciones han disminuido considerablemente como una estrategia del gobierno para el apoyo a la producción nacional.

De acuerdo a la información suministrada por el consejo nacional de la cadena cárnica bovina los objetivos de este órgano para el año 2019 son:¹²

- Conformación y Consolidación de conglomerados y regiones ganaderas competitivas.
- Superación de la capacidad de carga de un promedio actual de 0.7 a 2 cabezas por hectárea con costos razonables y precios competitivos.
- Incremento en el consumo interno por habitante de 16 kilos/habitante/año de hoy, a 20Kilos.
- Oferta de productos cárnicos inocuos y de alta calidad a precios accesibles.
- Normatividad Sanitaria y Ambiental adecuada y debidamente aplicada por los eslabones de la Cadena
- Consolidar el mercado de la carne tanto a nivel nacional como internacional que garanticen la competitividad del sector.

Lo anterior permite proponer acciones de mejora en el sector pecuario de la carne (producción) teniendo la posibilidad de participar en mercados nacionales e internacionales a futuro.

2.2.2 PRODUCCION DE GANADO DE LA RAZA SIMBRAH.

En la producción de ganado bovino es importante definir la clase de raza bovina que se piensa explotar, actualmente se han desarrollado estudios que demuestran las ventajas de las razas Brahmán y Simmental que serán las que se explotaran en la empresa.

2.2.3 LA RAZA SIMMENTAL

Sus características de rusticidad y adaptabilidad a diferentes condiciones medio ambientales y de producción permitieron su rápida difusión, hoy en día sea la raza más popular de Europa y ocupa el segundo lugar en el mundo después de las razas Cebuínas. La raza Simmental, surge como

¹² Plan estratégico de la ganadería Colombiana 2019, Fedegan, www.fedegan.org.co, 2006.

alternativa de doble propósito -carne y leche- la cual ha demostrado mayor eficiencia biológica en el trópico comparada con las razas especializadas en solo carne o leche. El conjunto de características de la raza, mejora la capacidad de competencia frente a razas especializadas en su producción y ofrece disminución de costos por la alta producción de carne, crecimiento acelerado, leche de excelente calidad, buenas ubres, pezuñas y miembros fuertes y sanos, facilidad de partos y vida útil prolongada. Varía en color desde el rojo amarronado pasando por el amarillo gamuza al blanco liso.

Es una raza de buen tamaño con una altura a la cruz en los toros adultos de 150-158 cm. y peso adulto promedio de 1200 Kg y en las vacas de 138 -142 cm. con peso adulto promedio de 750 Kg. Son de buena longitud y musculatura. Son animales con alta precocidad sexual, total adaptación a condiciones de potrero, alta longevidad, mansedumbre, excelente habilidad materna y adaptabilidad.¹³

Características cárnicas de la raza Simmental

Por ser una raza doble propósito el componente cárnico es importante. Sobresale por su alta capacidad de crecimiento, mejor formación muscular especialmente en las partes de valor comercial, buena calidad de la carne, sin exceso de grasa y con un porcentaje de rendimiento en canal de 58.1% en promedio. Las ganancias diarias de peso en promedio son de 1.200 gramos día, con lo que se logra el peso para el sacrificio a una edad más temprana y con mayores pesos que las razas tradicionalmente utilizadas en nuestro país lo que representa una mejor calidad de carne, tierna y de buen sabor y se logra mayor rentabilidad.¹⁴

2.2.4 LA RAZA BRAHMÁN:

El brahmán ha sido catalogado como la raza de carne por excelencia en términos de precocidad, productividad, calidad de la canal, ganancia diaria de peso y rentabilidad. En líneas generales, el brahmán es ideal para la producción de carne en países tropicales y se ha constituido

¹³ Asociación ganadera de Colombia

<http://www.unagan.org.co/asociados/simental.htm>

Fecha de consulta: 6 de septiembre 2009

¹⁴ <http://www.unaga.org.co/asociados/simmental> .www.asosimmental.org/

incluso en opción válida para la producción de leche dentro de ciertos sistemas de doble propósito, al cruzarlo con razas especializadas.

Características de la raza Brahman son:

Precocidad: Su crecimiento y desarrollo muscular es muy rápido. Por su conformación tienen capacidad de producir más carne en menos tiempo, salen para sacrificio a más corta edad, con mayores pesos.

Habilidad materna: Levantan terneros en excelentes condiciones y con buenos pesos. Su instinto maternal es muy fuerte. Protege sus crías contra los enemigos naturales.

Capacidad de producción: La vida productora del brahmán y sus cruces es más larga que la de las razas europeas. Sus toros sirven a un mayor número de hembras, son más fértiles. En condiciones tropicales y viven más años. Por su mayor longevidad, la vaca deja mayor descendencia y es más rentable. La ubre debe estar bien desarrollada, con pezones bien dispuestos, revelando capacidad lechera suficiente para la crianza de becerros precoces.¹⁵

2.2.4 LA RAZA SIMBRAH

La raza SIMBRAH se conforma de 5/8 sangre simmental y 3/8 sangre Brahman. Los machos Simbrah tienen mejor peso al destete, llegando a 450 Kg. a los 20 meses. Tienen mayor ganancia de peso, excelente adaptabilidad, precocidad sexual, mayor rendimiento en canal, carne tierna y magra con mínimo de gordura y desperdicio, con marmóreo de calidad extra y buen sabor, menor edad al sacrificio y excelente rentabilidad. Las canales son de clasificación Sobresaliente, asegurando el éxito en la producción de carne y satisface sobradamente las exigencias del mercado nacional e internacional por su calidad y ternura.¹⁶

Las hembras Simbrah tienen alta habilidad materna, excelente fertilidad, son rústicas, con buena producción y calidad de leche que aseguran crías con pesos al destete a los 9 meses que se aproximan a los 280 Kg. Temperamento dócil, menor edad al primer parto con corto intervalo entre ellos, longevidad y mayor peso al despaje. Son muy solicitadas como receptoras en los programas de transferencia de embriones garantizando la viabilidad y buen desarrollo de la cría. Por todo lo anterior se debe

¹⁵ www.asocebu.com 2008

¹⁶ www.finagro.com.co/html/

considerar el Simbrah como la alternativa más rentable en los programas de producción de carne y leche en las regiones cálidas Colombianas.¹⁷

El cruce Simbrah de ganado, el cual es 5/8 Simmental y 3/8 Brahman como se dijo anterior mente. Este cruce es muy adaptable a las condiciones del trópico, presenta la alta resistencia a los insectos y parásitos del Brahman, así como la madurez acelerada del Simmental. El siguiente es un ejemplo de la monta cruzada necesaria para obtener el cruce Simbrah, el cual es reconocido como una raza pura de ganado siempre y cuando los padres Brahman y Simmental sean reses de pura sangre.¹⁸

Ejemplo de monta cruzada:

Vaca Brahman x Simmental = 1/2 Simmental (Hembra) (Toro o semen) 1/2 Brahman (Hembra) F-1

1/2 Brahman x Simmental = 3/4 Simmental 1/2 Simmental (Toro o semen) 1/4 Brahman (Hembra) F-1 (Hembra) F-2

3/4 Simmental 1/4 Brahman x Brahman Puro = 5/8 Simmental (Toro o Semen) 3/8 Brahman F-3 (SEMBRAH).¹⁹

¹⁷ <http://www.maslechemascarne.com/html/PAGrazaSIMBRAH.html>

¹⁸ <http://simmental.tripod.com/Consultor-Ganaderia-Zonas-Tropicales-index-3.html>

Fecha de consulta: 19 de febrero del 2010.

¹⁹ <http://simmental.tripod.com/Consultor-Ganaderia-Zonas-Tropicales-index-3.html>



20

El proceso para obtener las crías Simbrah requiere un período mínimo de 7 años, bajo excelentes condiciones, y utilizando el programa de monta cruzada anteriormente descrito. El ganadero puede comprar la hembra F1, 1/2 Simmental, 1/2 Brahman, lo cual reduciría considerablemente ese tiempo y con un poco de suerte, podría también comprar la hembra F-2, 3/4 Simmental, 1/4 Brahman. Esto reduciría el tiempo necesario para producir crías Simbrah a menos de 30 meses.²¹

2.3 ANTECEDENTES DE BUENAS PRACTICAS GANADERAS (BPG.)

Las certificaciones en buenas prácticas ganaderas de carne en Colombia hasta la fecha son pocas, solo a nivel nacional existen dos fincas de producción de ganado para carne en el departamento del Quindío certificadas en las buenas prácticas ganaderas.²² Por su parte, las fincas lecheras han demostrado mayor acogida a este tipo de certificación y se presentan datos de catorce fincas ganaderas (de leche) del departamento de Antioquia, certificadas por el Instituto Colombiano

²⁰ www.elheraldo.com.co

²¹ Lacy Charlie. Consultor Internacional en Ganadería. Libro: Guía para el ganadero Zonas Tropicales, América Central y América del Sur. simmental.tripod.com

²² Ica. Sede Bello

Agropecuario (ICA) quienes le apostaron a cumplir con los requisitos de las BPG, que aunque no son obligatorias, permiten mejorar la producción aumentando las ganancias y disminuyendo los riesgos de la salud pública de los colombianos.²³

Cada uno de los hatos certificados por el ICA son hatos libres de enfermedades como tuberculosis y brucelosis bovina. El ICA viene desarrollando un programa de certificación y motivación en la aplicación de BPG relacionado con los productos y la industria, que consiste en visitar los predios, evaluar y orientar a los productores interesados en la aplicación de este sistema de certificación.²⁴

Además de buscar que los predios trabajen bajo buenas prácticas ganaderas; Desde Junio de 2000 se ha impulsado con éxito una novedosa alternativa de financiación para el sector agropecuario como lo es la Titularización de Ganado de Ceba. La titularización de ganadera, es el producto resultante de la alianza estratégica de tres importantes entidades Colombianas:

- Fiducolombia, Bolsa Nacional Agropecuaria, Cebar (Operador Técnico)

La razón por la que se da la titularización ganadera son:

- Altos índices de crecimiento, Alta rentabilidad, Alta liquidez, Bajo riesgo de mercado con alto potencial de crecimiento.
- Alternativa que les permite a los ganaderos del país acceder directamente a nuevas fuentes de recursos del mercado de capitales.

2.3.1 BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS

Las BPA, conceptualmente, no son otra cosa que la aplicación del conocimiento disponible para lograr la sostenibilidad ambiental, económica y social en la producción y en el proceso de posproducción, con el fin de obtener productos agropecuarios sanos y seguros. Las BPA; constituyen la forma básica a partir de la cual se realiza una agricultura limpia y de calidad; de esta forma se hacen concretos los conceptos de sostenibilidad ambiental, de respeto por los derechos de los trabajadores

²³ Ministerio de Agricultura.

²⁴ Instituto colombiano Agropecuario.

y la incorporación de los intereses de los consumidores a la política agropecuaria.

Por su parte las buenas practicas ganaderas (BPG) se definen como todas aquellas acciones involucradas en la producción primaria y transporte de productos alimenticios provenientes de las ganaderías bovinas, orientadas a asegurar su inocuidad y calidad. Con la implementación de las BPG en los sistemas ganaderos o hatos, se pretende reconocer que con los niveles de producción y acumulación de conocimiento científico y tecnológico, hoy es posible y deseable hacer una ganadería diferente a como se ha realizado tradicionalmente.

Las BPG implican en la actualidad más que un atributo, un componente de competitividad (Vargas-Terán, 2005), que permite al productor rural diferenciar su producto de los demás oferentes, con todas las implicancias económicas que ello hoy supone (mejores precios, acceso a nuevos mercados, consolidación de los actuales, etc.). Las BPG constituyen por tanto una herramienta cuyo uso persigue la sustentabilidad ambiental, económica y social de las explotaciones agropecuarias, especialmente la de los pequeños productores de subsistencia.²⁵

Las Buenas prácticas agropecuarias y ganaderas incluyen:

- **Diseño y Manejo de Instalaciones de Producción:** La finca debe contar con la infraestructura básica, con accesos y drenajes bien señalizados que faciliten el adecuado manejo y promuevan el bienestar y el rendimiento productivo de los animales en todas las etapas de su vida.

-**Producción de Alimento para los Animales.** En la producción de pastos o forrajes todos los fertilizantes y abonos orgánicos a utilizar deben ser productos debidamente certificados por el ministerio de agricultura, de manera que garantice la inocuidad en los alimentos para los animales.

-**Desinfección, Bioseguridad y Control de Plagas.** Estas prácticas se refieren a las actividades realizadas para evitar transmisión de enfermedades o contaminación cruzada entre animales de un mismo lote con otros animales o con personas. Para ello, se deben generar practicas como el lavado y desinfección de los vehículos cada que se realice el ingreso o salida de animales realizar controles efectivos que posibiliten identificar los animales enfermos, de manera que se evite el contacto con otros animales; de la misma manera es importante el control de las plagas para evitar la posible contaminación de los alimentos para el ganado. También se deben proteger y mantener las fuentes de agua y realizar monitoreo periódico de la calidad del agua para consumo, manteniendo

²⁵ www.ica.gov.co

limpias todas las instalaciones y áreas de la finca. (Resolución 2341 del 2007).²⁶

-Tratamientos: Según el decreto 1500 de 2007, se deben implementar las Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios. BPUMV. Todo predio debe contar con la asistencia técnica de un médico veterinario encargado de orientar al ganadero y formular los medicamentos y tratamientos adecuados de los cuales se debe llevar un registro. En el plan de manejo sanitario, los instrumentos utilizados para el suministro de medicamentos deben ser esterilizados.

-Manejo del Agua de Bebida y Alimentos. Es importante el suministro de alimentación que aporte los nutrientes necesarios y agua potable, garantizando así un desarrollo adecuado y un buen nivel de producción en todas las etapas de crecimiento del ganado. El decreto 1500 de 2007, establece que se deben implementar Buenas Prácticas en la Alimentación Animal (BPA).

-Política de RR HH y Capacitación: En la implementación de BPG, también se debe garantizar la afiliación al personal vinculado a las labores del predio a la seguridad social y riesgos profesionales. Capacitar y entrenar a los colaboradores en la labor específica que realice en la finca como en higiene, seguridad y riesgos ocupacionales, en el manejo de alimentos para los animales, manejo y movilización animal, el uso de insumos agropecuarios, sanidad animal y bioseguridad. Proporcionándole al trabajador el equipo necesario para el desempeño de sus labores y la protección de su integridad física, dotándolos de todos los implementos (ropa, botas, guantes, delantales y mascarillas), necesarios para las labores en que se utilicen sustancias potencialmente peligrosas, o que representen un riesgo para el trabajador; de igual manera, es necesario capacitar por lo menos a una persona para prestar primeros auxilios de conformidad con la reglamentación vigente. Artículo 16. Resolución 2341 del 2007.²⁷

-Bienestar de los Animales: El bienestar animal puede ser definido como el trato humanitario brindado a los animales, entendiendo esto como el conjunto de medidas para disminuir el estrés, la tensión, el sufrimiento, los traumatismos y el dolor en los animales durante su crianza, transporte, entrenamiento, exhibición, cuarentena, comercialización o sacrificio.

²⁶ <http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Archivos/Conferencias/MIPyBPGs.pdf>.

BUENAS PRACTICAS GANADERAS

²⁷ Ministerio de agricultura y desarrollo rural

Toda persona que se dedique a la cría de ganado esta en la obligación de dar buen trato los animales empleando los medios y procedimientos más adecuados para así garantizar un manejo apropiado de alimentación, cuidado sanitario preventivo y atención a las enfermedades propia de ganado. El adecuado manejo en bienestar animal es fundamental ya que sin estas prácticas se pueden generar grandes pérdidas económicas debido a las lesiones o maltrato causado a los animales durante el proceso de producción y especialmente durante los procedimientos de embarque, transporte y desembarque.²⁸

2.5 FACTORES IMPORTANTES PARA EL MEJORAMIENTO TECNICO DE UNA EXPLOTACION GANADERA:

2.5.1 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL (IA): Se siguiere la implementación de estas técnicas porque tiene varias ventajas como:

1. Se reducen los riesgos de transmitir enfermedades de dos formas: a) las organizaciones de IA llevan un control estricto de enfermedades no procesando el semen de animales enfermos y b) se usa a través del uso de antibióticos que se incorporan durante el proceso de inseminación.
2. El uso de sementales sobresalientes ofrece la oportunidad de mejorar genéticamente los animales del hato El potencial reproductivo de un semental se incrementa, es decir, si un toro por monta_natural puede cubrir entre 49 y 70 vacas por año, a través de la IA y con el uso de semen congelado se pueden servir miles de vacas por año.
3. Se pueden utilizar sementales valiosos que debido a una lesión física no pueden copular. Se ha observado que algunos toros quedan incapaces para copular después del transporte, peleas con otros toros o por algún accidente.
5. Pueden ser servidas hembras jóvenes o de talla pequeña por otros grandes o pesados sin temor de lastimarlas o por el contrario, en ocasiones se pueden emplear sementales jóvenes o pequeños de talla para realizar la copula.
6. Se puede mejorar el control de registros, cubriciones y nacimientos. Asimismo se mejora el nivel de manejo, ya que para garantizar el éxito de

²⁸ www.ica.gov.com. Instituto Colombiano Agropecuario

la IA es necesario llevar un buen sistema de registro lo que permite mejorar la selección de los animales que van a participar en la IA ya que no deben entrar animales mal nutridos ni enfermos.

7. A través de la AI se puede cubrir un gran numero de vacas (15,20 o más) en un mismo día, cosa que seria muy difícil en condiciones naturales para un solo toro.

8. La inseminación artificial permite la prueba de toros en forma más confiable y segura.

La inseminación artificial en las fincas ganaderas requiere de un estudio detallado de factores de costo / beneficio ya que esta técnica puede presentar algunas desventajas o requerimientos extras como:

1. Se necesita personal capacitado para el manejo del semen, la inseminación y además para una adecuada detección de los animales en celo.
2. Al iniciar un programa de IA en una explotación la inversión monetaria es alta (compra de equipo, instalaciones, etc.).
3. La utilización de un toro no probado ni estudiado en cuanto a sus características genéticas, puede traer como consecuencia perdida o una disminución en la producción de cualquier explotación. Las enfermedades pueden propagarse con gran rapidez de toros que no se les lleva un control sanitario estricto. La adición de antibióticos en el diluyente, no es suficiente para controlar todas las enfermedades que pueden ser transmitidas por el semen.
4. Si no se tiene un buen manejo del termo (nivel de nitrógeno o de las de semen (descongelación) se puede reducir (e incluso llegar a cero) el porcentaje de concepción del hato.²⁹

2.5.2 LA ROTACIÓN DE POTREROS

Un factor importante en la implementación de fincas ganaderas es el manejo de las praderas y pastos destinados a la alimentación de los animales, se debe garantizar un adecuado y suficiente suministro de forraje para garantizar unas ganancias de peso adecuadas y el bienestar animal. El pasto a cultivar en la finca dependerá de factores climáticos y de las características de cada especie (Capacidad de carga, potencial de crecimiento, días de uso y de descanso, y de interacción con especies propias de forrajes de la región entre otras) entendiendo los pastos como sistemas vivos que interactúan con el medio ambiente.

Después de lograr un pastizal adaptado al clima y al suelo, y de buena densidad para el pastoreo de animales, es necesario establecer la técnica de pastoreo que se va a implementar (rotacional) siempre con el objetivo

²⁹ www.monografias.com/trabajos39/inseminacion-bovinos/inseminacion-bovinos.shtml#ventaj

fundamental de obtener la persistencia de los pastos a través del tiempo y un control natural de malezas.

La rotación de potreros consiste en realizar cambios de lotes o de potreros dependiendo del nivel de pastoreo que haya sufrido cada potrero (días de pastoreo o días de uso), se rota en potreros con días de ocupación, días de descanso y en un número de potreros previamente calculados de acuerdo al tipo de animal y a la especie de pastizal buscando una alta producción por hectárea con mayor calidad de forraje sin deteriorar la persistencia del pastizal y el control de las malezas.³⁰

Es un sistema importante para aumentar las ganancias en una explotación pecuaria y una forma de garantizar que los pastos conserven su sistema reproductivos (sistema de reserva de la planta) para volver a crecer durante los días de descanso.

La rotación de potreros en el establecimiento de la finca permite:

1. Un mayor número de días para la recuperación del pasto y una mayor producción de forraje por unidad de superficie.
2. Aumentar el número de animales por unidad por superficie con lo cual se obtiene una mayor producción animal.
3. Aprovechar mejor los fertilizantes que se agreguen al suelo.
4. Utilizar saladeros y bebederos comunes a varios potreros.
5. Constituye un buen sistema para reducir la presencia de malezas en las praderas.
6. Facilita el manejo del ganado.
7. Se han obtenido buenos resultados con *Digitaria decumbens* (pangola), *Cynodon Plectostachium* (estrella), *Panicum maximun* (guinea), *Medicago sativa* (alfalfa), *Dichanthium aristatum* (angleton), *Pennisetum clandestinum* (kikuyo), *Brachiaria Decumbens* (braquiaria), voastal, trenza, y las leguminosas forrajeras.³¹

El número de potreros necesarios para un adecuado sistema de rotación depende: pastos, suelo, clima, disponibilidad de bebederos y factores propios de cada explotación.³²

³⁰ www.finagro.com.co/html/

³¹ Pastos y Forrajes para Colombia, Suplemento Ganadero. 3a edición, actualizada y ampliada, julio de 1992. Bogotá, Colombia.

³² RAMIREZ P. Alberto. Esso Agrícola

Según Charles Lacy R. Consultor Internacional en Ganadería. Las legumbres pueden disminuir los costos de fertilización del pasto a través de la fijación biológica de nitrógeno, producir forraje de alta calidad que puede mejorar la tasa de embarazo de las vacas y aumentar el peso de los terneros, y pueden aumentar el período de apacentamiento durante la estación seca como lo es el Kudzu Tropical (*Pueraria phaseoloides*), se recomienda ampliamente su uso con todos los pastos, particularmente con el Pasto de Estrella Africano, así como con el Pasto Pangola, el Pasto de Guinea, el *Brachiaria*, son pastos que permite pastar durante cinco a seis días con una tasa de descanso entre 25 y 28 días, teniendo en cuenta los factores anunciados anteriormente y adicional a estos pastos, el Madero Negro (*Gliricidia sepium*), alimento para el ganado es de fácil cultivo, es un árbol tropical versátil, de rápido crecimiento, que fija el nitrógeno son plantadas como cercas vivas, rompe vientos, y sombras.³³

³³ <http://simmental.tripod.com/Consultor-Ganaderia-Zonas-Tropicales-index-3.html>

3. IMPLANTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS COMO ELEMENTO DE COMPETITIVIDAD

Para la implantación de las buenas prácticas ganaderas. Se estudiarán 7 componentes que engloban todo el ciclo o cadena productiva, dentro de la producción y que serán vitales para el éxito del proyecto, estos son:

3.1 INFRAESTRUCTURA:

La finca debe contar con una infraestructura básica, con accesos y drenajes bien señalizados que faciliten el adecuado manejo y promuevan el bienestar y el rendimiento productivo de los animales en todas las etapas de su vida.

La finca contará con 23 potreros para pastoreo, debidamente distribuidos, cada uno de ellos contará con área aproximada de 3 hectáreas por potrero, adicionalmente se contará con dos potreros de 4 hectáreas para la cuarentena de los animales, que servirá para la recepción de los animales a la finca, y para tratar eventualidades o animales enfermos.

Los animales estarán distribuidos en 3 grupos o lotes para facilitar el manejo. Dos grupos de 45 reses cada uno, conformado por las machos Brahmán comerciales, tendrán una edad al momento de compra y un año de edad, la cantidad aproximada a comprar será de 90 reses machos. El otro lote estarán conformadas por 30 reses hembras de raza brahmán rojo puro, estas serán destinadas a la reproducción y mejoramiento genético del hato.

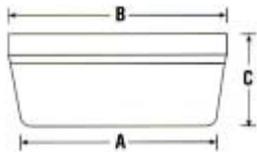
La división de los potreros, se realizará por medio de cerca eléctricas, a su vez facilitará, el manejo y rotación de cada uno de los potreros, para garantizar la alimentación continua y no estacional en la finca.

SALADEROS Y BEBEDEROS:

Para garantizar un buen suministro de agua, sal a voluntad, y su respectivo bloque nutricional, cada potrero contará con:

BEBEDEROS:

Se utilizarán uno por potrero, estos serán móviles, es decir se rotarán en cada uno de los potreros, serán tanques con una capacidad de 240 lit., para garantizar una buena calidad del agua, suministro constante y estarán ubicados en el centro del potrero para asegurar su funcionalidad y aprovechamiento.



(A) 86cm (B) 100cm (C) 43cm

Estos tanques deben tener las siguientes características:

- Livianos, de fácil manejo para su transporte y almacenamiento.
- Higiénicos, No se corroen ni sueltan sedimentos; trasladables de fácil reubicación.
- Resistentes a los rayos ultravioleta y el mal trato.

SALADEROS: Estos a su vez será ubicado en un puntos central del potrero, de esta manera el animal encontrara fácilmente la sal, mejorando, su alimentación y la ganancia de peso diario, estos están contruidos totalmente en plástico evitando el deterioro por humedad, el techo será en tejas de plásticas transparentes, para evitar que los animales se asusten ya que se sabe que le temen a la oscuridad, la canoa será de plástico tendrá una dimensión de 1.50 mts de largo por 50 cm de ancho y 35cm de alto, tal y como se observa en la imagen, el saladero contara con un espacio para el bloque nutricional, estos se adquirirá ya contruidos por un proveedor local.



Para garantizar la buena calidad del agua, y de los alimentos suplementarios, que no se desperdician o se dañen por efectos de la lluvia o del sol, todos deberá ir debidamente techados, para garantizar la

calidad y la no contaminación de los alimentos, buscando mejorar y responder a una adecuada alimentación, lo que disminuirá el desperdicio de los alimentos, ya que permanecerá en condiciones adecuadas.



3.2 ÁREAS PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

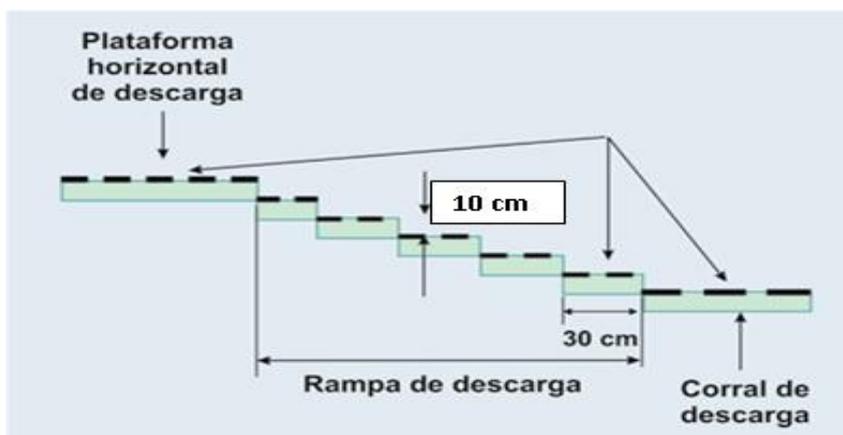
3.2.1 Áreas de desplazamiento: La finca contara con aéreas que faciliten el desplazamiento del ganado dentro de la finca, cada potrero contara con una puerta que comunique un potrero con otro, de esta manera será mas fácil su manejo, y el sistema de rotación que se utilizara para la alimentación, adicionalmente hay una buena carretera que llega hasta la bodega, para facilitar la entrada de los insumos, alimentos para el ganado.

3.2.2 Áreas de manejo: La finca contará con dos corrales de debidamente encerrados en madera con una altura de 2.20mts. 30mts de largo por 30mts de ancho, contara con un brete, para el manejo se ganado, permitiendo manejar mas fácil a los animales, y protegiendo la seguridad del operario, de manera que se permita una manejo tranquilo y ordenado, adicionalmente contará con dos potreros destinados a la cuarentena de los animales, y para aislar y tratar a los posibles animales que enfermen, de esta manera se evitará la propagación de alguna enfermedad.

3.2.3 Zona de embarque y desembarque: La finca contará con un área destinada para la entrada y salida del ganado de esta manera se facilitará el proceso mismo y se evitarán traumatismos al ganado. Las rampas de carga y descarga de bovinos serán fijas, tendrán una inclinación máxima de 20 grados. Deben ser construidas con peldaños de 10 cm de altura por 30 a 40 cm de largo, y tener pisos antideslizantes. Facilita la carga y descarga el que los animales caminen antes de bajar o subir una rampa, por esto debe existir una plataforma horizontal de 2 a 3 metros. Estará ubicado a la orilla de la carretera y al lado de los corrales de cuarentena,

y potreros para animales enfermos. Esta zona brindará la máxima seguridad y bienestar tanto al personal como al ganado, ya que directamente entran a la zona de manejo, para su posterior traslado a los corrales o a los camiones cuando el ganado salga a la venta.

Diseño de rampas de carga y descarga de animales.



Las instalaciones de la finca deben contar con una zona o bodega que será adecuada, para almacenamiento de los diferentes materiales que se manejan en la finca.

3.2.4 Áreas para almacenamiento de pastos o alimentos: Esta área estará destinada para el almacenamiento de los bloques nutricionales, las sales para la suplementación, las melazas, semillas. Contará con estibas (preferiblemente de plástico o material inerte) que los separen del suelo y a 15 centímetros de la pared. De esta manera se conservará en buen estado cada uno de los alimentos.

3.2.5 Áreas para almacenamiento de medicamentos veterinarios: Esta área estará destinada para provisión de los medicamentos o droga veterinaria, como vacunas, purgantes, vitaminas, jeringas, sueros, entre otros medicamentos para el tratamientos de enfermedades que se pueden presentar. En esta área se contará los siguientes implementos:

- 1) Una estantería.
- 2) Un refrigerador pequeño.

Esta área será única y exclusivamente para el depósito de insumos, utensilios y productos veterinaria. Se Mantendrá bajo llave y fuera del alcance de personal no autorizado. Lo Manejara una sola persona y que sea ella quien lleve el control y manejo de los medicamentos y demás insumos pecuarios empleados en la finca. Debe estar adecuadamente identificada y señalizada. Todos los productos deben tener rotulo adecuado que tenga el nombre, usos y dosificaciones, fechas de vencimiento y fichas técnicas donde se instruya al operario sobre sus

formas de uso, de eliminación y de tratamiento si existe algún derrame o si se vence el producto.

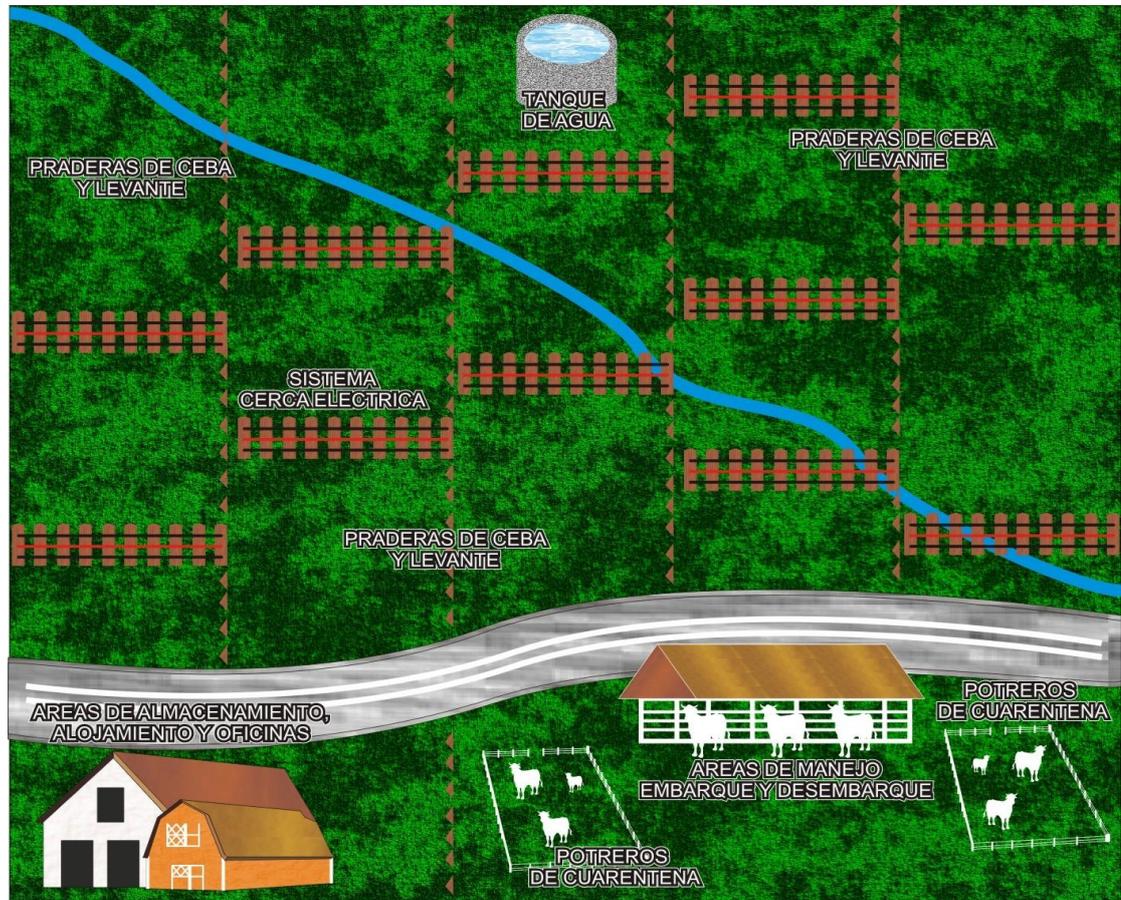
3.2.6 Áreas para almacenamiento de químicos y pesticidas: Se contará con esta área únicamente para el almacenamiento de todos los pesticidas, fungicidas, venenos para malezas, abonos, baños contra las moscas y garrapatas, estos a su vez serán clasificados, identificados según su destinación y uso. Este cuarto será manejado por una sola persona, y estará bajo llave para evitar cualquier accidente que pueda afectar la salud de las animales y de los empleados, estará debidamente señalizada al igual que las otras áreas.

Todos los productos deben tener rotulo adecuado que tenga el nombre, usos y dosificaciones, fechas de vencimiento y fichas técnicas donde se instruya al operario sobre sus formas de uso, de eliminación y de tratamiento si existe algún derrame o si se vence el producto.

Para la implementación de BPG es necesario que se lleven registros de la utilización de este tipo de insumos y se debe establecer un programa preventivo y de control integrado para evitar lo máximo posible el uso de químicos durante la producción de pastos.

3.2.7 Áreas para almacenamiento de maquinaria y equipos: Se contará con esta área, para el almacenamiento de las diferentes maquinarias y equipos, necesaria para el funcionamiento de la finca, como guadañadoras, fumigadoras, y las herramientas manuales para el mantenimiento.

El siguiente diseño ilustra un esquema de la finca, con sus diferentes áreas.



3.3 REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN:

Los sistemas de producción bovina, al igual que toda empresa, requieren de un manejo administrativo que permita planear, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades y procesos que allí se lleven a cabo, de esto depende que los recursos con que cuenta la empresa sean utilizados de manera eficiente y efectiva para hacerla rentable y auto sostenible, de manera que perdure en el tiempo.

En toda empresa es necesario para una adecuada organización, planeación, y gestión de todos los procesos registrar todas las actividades y eventos que se presenten a diario dentro de la finca, para eso es recomendable en primer lugar a identificación de todos los animales que entran a la finca bien sea por compra o nacimiento, se debe asignar un código o número único e irrepetible dentro de la finca y de la vida productiva del animal. Uno de los sistemas mas recomendables son las chapetas que se ponen en las orejas de los animales con un número específico, el cual categorizará el animal, este sistema de identificación no producen daños comerciales en la piel del animal, lo anterior esta

sustentado en la ley 914 del 2004 la cual establece el sistema nacional de identificación e información de ganado bovino.

Para la puesta en marcha de un buen manejo de los registros en la finca es necesario diseñar un formato, donde se registren todas las actividades que se desarrollan a diario, de manera que la contengan toda la información necesaria para tomar las mejores decisiones y hacer seguimiento a las actividades más importantes en la finca. Los registros que se deben diseñar son los siguientes.

3.3.1 Registros financieros y administrativos: Es necesario contar con un registro que cuente con la información general del predio, se debe contar con el inventario actualizado y completo de los animales, infraestructura, materiales y equipos que se utilizan en la finca, registros de ingresos y egresos, que contengan información de compra y venta de animales, compra de insumos, maquinaria y equipos, servicios que se contrate esporádicamente, entre otros.

3.3.2 Registros técnicos: En esta clase de registros se maneja toda la información histórica de los animales, como fecha de nacimiento, sexo, identificación o número que se le asigne a cada animal, peso del nacimiento, peso al destete y alguna información básica de sus padres, con el fin de evaluar y de identificar como ha sido la evolución, desarrollo del animal dentro del proceso productivo, para el caso de las hembras destinadas a la reproducción es necesario contar con registros reproductivos, que contengan información de celos, servicios, identificación del reproductor, partos, abortos, con sus respectivas fechas y observaciones generales que se pudiesen presentar. Es de suma importancia el manejo de registros sanitario, que contenga información de planes de vacunación, desparasitación, tratamientos veterinarios, visitas de médicos veterinarios, con el fin de llevar y proveer posibles enfermedades dentro de la finca, por descuidos o olvidos en los tratamientos o recomendaciones, se deben diseñar registro de manejo de praderas, registros de manejo de alimentos, registros de inventarios de medicamentos.

3.3.3 Trazabilidad: Un sistema de trazabilidad (rastreadabilidad) permite el seguimiento de todos los eventos o actividades que se realizan en la vida del animal, desde el momento de su nacimiento hasta que llega a las manos del consumidor final, para que el sistema sea confiable se debe sistematizar todos los eventos o actividades que ocurran dentro de la finca de manera que se pueda acceder de manera segura y rápida a la información registrada, empleando un software llamado SOFTWARE HUELLA 1.5, con capacidad de registro de 500 animales, el cual facilita la planeación de las tareas, a su vez genera reportes de proyectividad y trazabilidad, ³⁴

³⁴ /www.softhuella.com.a

3.4 MANEJO AMBIENTAL

Las actividades productivas de la finca ganadera deben ajustarse a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial de cada municipio y a las regulaciones existentes para la zona, en cuanto a manejo de los recursos naturales (suelo, agua, aire, flora y fauna) y viabilidad de dicha actividad. En el montaje y desarrollo de las actividades diarias de la finca se utilizará correctamente los recursos naturales evitando la contaminación de las fuentes hídricas, con residuos químicos, residuos orgánicos, que traigan consecuencias adversas sobre el ecosistema, es de suma importancia que todo el personal este capacitado en el uso y manejo adecuado de los recursos naturales y manejo de los residuos ,en las prácticas de saneamiento se tendrá en cuenta prácticas ambientalmente viables para el manejo de los residuos de la finca como son:

- No contaminar con residuos químicos o pesticidas las fuentes hídricas
- Reciclaje de los envases y/o empaques donde vienen los productos químicos.
- Utilización de cercas vivas, en la división de los potreros, actualmente la finca cuenta con este recurso.

3.5 ALIMENTACIÓN Y PROVISIÓN DE AGUA

Una adecuada alimentación para el ganado se inicia con el suministro de forrajes de buena calidad obtenidos con el manejo técnico de las praderas, las buenas prácticas agrícolas en manejo de pastos y calidad de agua para el consumo de los animales adecuando un sitio de almacenamiento para los alimentos.

Un buen manejo de las praderas es fundamental para el éxito de la explotación, ya que este será el alimento fundamental, el sistema de alimentación será pastoreo rotacional intensivo, es decir, los animales permanecerán en los potreros todo el tiempo y se estarán rotando, los potreros que tengan pasto con una frecuencia determinada. Se implementaran planes de mejoramiento de praderas constantemente de rápida recuperación y altamente productivos en el área rotacional, tales como el Pasto de Estrella Africano (*Cynodon dactylon*), el Pasto Pangola (*Digitaria decumbens*), Pasto de Guinea (*Panicum maximum*), *Brachiaria*, etc. Todos ellos combinados con legumbres como el Kudzu Tropical (*Pueraria phaseloides*), para proporcionar el máximo abastecimiento de forraje.³⁵ Algunas leguminosas Puerto Nacadero y Matarraton son de

³⁵ simmental.tripod.com/Consultor-Ganaderia-Zonas-Tropicales-index-3.html

alto valor nutricional que mejore y complemente las necesidades de alimentación de los animales³⁶,

Adicional a esto se utilizarán los bloques nutricionales (NUTREBLOQUE – SOLLA) estos se darán desde los 6 meses de edad en adelante hasta que los animales estén cebados, estos estimulan el consumo de forrajes e incrementan su digestibilidad y aprovechamiento por lo cual, aumentan la productividad del ganado en términos de reproducción, ganancia de peso, y reservas corporales, tanto en invierno como en verano las ingredientes del bloque son: Melaza, algodón cáscara, algodón torta, urea, fosfato bicálcico, grasa, hidróxido de calcio, sal, Vitaminas A, D, y E. sulfatos de hierro, cobre y cobalto, óxidos de zinc y magnesio yoduro de potasio, antioxidante B.H.T. La siguiente es la composición nutricional.
³⁷

Tabla N°1 Composición de bloque nutricional.

COMPOSICIÓN	
Proteína mínimo	4%
Equivalente protéico del nitrógeno no protéico. máximo	29%
Grasa mínimo	4%
Cenizas máximo	15%
Fibra máximo	7%
Humedad máximo	13%
Registro ICA 3490 AL	

Sal mineralizada (SOLLASAL AL 6%). La cual se dará a voluntad a los animales con fuentes de fósforo de alta disponibilidad biológica que garantizan la apropiada incorporación del fósforo consumido al metabolismo del animal. Los ingredientes son: Fosfato Bicálcico, Carbonato De Calcio, Sal Común, Sulfato De Cobre, Carbonato De Cobalto, Oxidos De Zinc Y Magnesio, Yoduro De Potasio, Flor De Azufre. La composición nutricional.³⁸

³⁶ www.agronet.gov.co

³⁷ www.solla.com

³⁸ www.solla.com

Tabla N°2.Composición de Sal Mineralizada.

COMPOSICIÓN	
Calcio mínimo	13.5%
Fósforo mínimo	6.0%
Cloruro de sodio mínimo	40.0%
Flúor máximo	0.06%
Humedad máximo	5.0%
Azufre mínimo	4.0%
Zinc mínimo	0.7%
Magnesio mínimo	0.3%
Cobre mínimo	0.15%
Yodo mínimo	0.01%
Cobalto mínimo	0.005%
Registro ICA 5465 SL	

Para la implementación de este sistema de pastoreo es necesario realizar estudios de suelos para identificar deficiencias en los nutrientes de la tierra, con los análisis de laboratorio, se debe consultar con expertos para realizar la fertilización necesaria para una buena calidad y cantidad de los forrajes, todos los fertilizantes que se utilicen deben tener el registro sanitario del ICA. Es recomendable que todos los procesos de fertilización sean aplicados en época de lluvias, de esta manera serán mejor absorbidos por los pastos. En todo sistema de pastoreo se deben diseñar planes de control de malezas, de manera de mantener los potreros con alimento apto para el consumo del ganado, cuando la densidad de maleza es baja se recomienda hacer un control manual, se recomienda hacerse después de que los animales abandonan el potrero.

El sistema anterior garantizará un adecuado y constante suministro de alimentos, generando mayor ganancia de peso diario por animal. El suministro de agua es el otro factor determinante para la alimentación de los bovinos, esta debe ser fresca, limpia y de manera constante, por eso es necesario realizar análisis físicos, químicos y bacteriológicos del agua de la finca, de esta manera se identificarán las fuentes hídricas aptas para el consumo animal y humano.

3.6 MANEJO ANIMAL

Es de real importancia diseñar y tener planificado cada uno de los procesos de manipulación de los animales dentro del proceso productivo, como recomendación es de vital importancia contar con las asesorías de profesionales en el tema, tal como médicos veterinarios, quienes serán los encargados de desarrollar y planificar programas de control y de prevención de enfermedades, con el fin de reducir al máximo la propagación de enfermedades que puedan causar la muerte de animales, a su vez se encargará de realizar los procesos de diagnóstico, realizar actividades curativas, formular tratamientos a los

animales enfermos, de manera que se garantice el mejor bienestar animal y el cumplimiento de las buenas practicas ganaderas. El médico veterinario será contratado por labor (no vinculado) visitará la finca cada mes para el chequeo reproductivo de animales y el monitoreo de animales enfermos. Se estará en contacto telefónico permanente para garantizar la correcta aplicación de medicamentos y la evolución de los animales.

En la implantación de las buenas practicas ganaderas, se debe tener en cuenta el manejo y suministro de medicamentos, estos medicamentos deben contar con el registro ICA, que garantice la calidad de los mismos, y a su vez estos deben ser adquiridos en almacenes veterinarios, debidamente autorizados por el ICA, tal y como lo establece la resolución 1023 del 1997, con el fin de que los medicamentos no sean adulterados y cumplan con todas las especificaciones para las cuales se adquirió.

En el manejo de los equipos para el suministro de los medicamentos, se utilizaran los instrumentos adecuados según cada caso, que se encuentren limpios y desinfectados, para cada aplicación es decir que se debe contar con suficientes suministros para desechar cada vez que se aplique, como es el caso de los productos inyectables como jeringas, agujas, si no es posible se debe contar con un equipo de esterilización, para prevenir el contagio de posibles enfermedades que deteriore el bienestar del animal.

Otras pérdidas se generan por daño a las pieles, las cuales corresponden por unidad al mayor valor de todos los subproductos del animal sacrificado. Las pieles del ganado sacrificado pueden ser dañadas por el mal manejo y mal trato de los animales. Muchos países como Colombia presentan deficiencias en relación al bienestar animal, tales problemas incluyen aspectos como el manejo del ganado, su transporte, su estancia en los corrales de acopio o de espera antes del sacrificio. Las prácticas de Bienestar Animal con los animales destinados a ser sacrificados revisten gran importancia debido a la exigente demanda de productos de origen animal, especialmente de carne; así mismo además de reducir el sufrimiento innecesario, las prácticas de Bienestar Animal reducen pérdidas en la calidad y en el valor de las carnes y de los subproductos, contribuyendo de esta forma a la seguridad e inocuidad alimentaria y a mejorar los ingresos de los ganaderos.

Condiciones de Transporte de animales: Las malas condiciones de transporte pueden causar daños irremediables en el producto final. Por esto es necesario la aplicación de buenas practicas, los vehículos donde van a ser transportados los animales, deben contar con pisos antideslizantes, debe contar con una cama la cual puede ser de aserrín, viruta, tamo o cualquier material blando que genere comodidad a los animales, paredes lisas de manera que no causen lesiones a los animales. Los vehículos deben contar con un carpa que proteja a los

animales del sol y la lluvia, y deberán disponer de un sistema de ventilación natural o artificial adecuado, dependiendo del tipo de vehículo, raza, edad, tamaño y número de animales transportados. Se debe embarcar y transportar el ganado en las horas más frescas del día, bien en la madrugada u horas de la noche. Los animales deben ser transportados por una persona que conozca sobre bienestar animal aparte del conductor, realizando vigilancia durante el viaje. La duración del viaje debe ser de un máximo de 10 horas, en caso de prolongarse, los animales deben ser descargados y se les brindará alimento y agua, debiendo reposar por 12 horas antes de reanudar el viaje. Además se realizará lavado y desinfección de los camiones cada que se realice el transporte de nuevos lotes.

3.7 SANIDAD Y BIOSEGURIDAD

En toda producción de alimento, donde se manejan animales para consumo humano, tiene mucha importancia el diseño y la implantación de normas que permitan mantener en buenas condiciones, y no contaminen el producto para la producción ganado bovino, se debe diseñar un control de ingreso de personas, vehículos, y toda clase de animales al predio, con el fin de controlar las posibles enfermedades que puedan traer, evitando su propagación a los demás animales de la finca, para el caso de los animales que provengan de otras regiones o que fueron adquiridos en subasta deben ponerse en cuarentena, y tomar medidas preventivas bajo la supervisión del médico veterinario para evitar posibles brotes de enfermedades, a su vez se debe asegurar el cumplimiento de las vacunaciones oficiales (fiebre aftosa, brucelosis bovina y rabia bovina en donde sea necesario) bajo los parámetros establecidos por el ICA. Tener planes sanitarios para otras enfermedades endémicas en la zona de ubicación del predio. Es necesario contar con un área de primeros auxilios que cuente con un botiquín bien dotado para posibles accidentes que pueda sufrir algún empleado de conformidad con la reglamentación vigente. Artículo 16. Resolución 2341. Se realizará a la entrada de la finca un área exclusiva para la desinfección de los vehículos que ingresan. Señalizar las diferentes áreas de la empresa con letreros fáciles de comprender que ofrezcan información e instrucciones claras se ubicación, peligro y advertencia. De igual manera se protegerán y mantendrán las fuentes de agua y realizar monitoreo periódico de la calidad del agua para consumo, manteniendo limpias todas las instalaciones y áreas de la finca.

El predio contará con un programa de control de plagas y roedores de madera de controlar posibles enfermedades y daños en los alimentos que se pudieren almacenar generando pérdidas para la empresa.

3.8 BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

El factor humano, es quizás uno de las mas importantes para asegurar el éxito de toda empresa, por esta razón se deben generar las condiciones mínimas de estabilidad laboral tanto para él como para su núcleo familiar, se debe garantizar que el personal vinculado a la finca este afiliado al sistema de seguridad social y al sistema de riesgos profesionales. Se debe garantizar el buen estado de salud del personal de la finca exigiendo un chequeo médico por lo menos una vez al año, es necesario el diseño de controles para verificar el cumplimiento de las prácticas higiénicas del personal establecidas en la finca de manera que garanticen la salud tanto de ellos como la de los animales. Es de suma importancia capacitar y entrenar a los trabajadores en las labores específicas que se realicen en la finca como en temas de higiene, seguridad y riesgos ocupacionales, en el manejo de alimentos para los animales, manejo y movilización animal, el uso de insumos agropecuarios, sanidad animal y bioseguridad.

ESTUDIO DE VIABILIDAD.

En el desarrollo del presente estudio de factibilidad se han interpretado algunos modelos productivos y procesos de calidad propios de las explotaciones de ganadería especializadas en carne a través de información teórica, estudio de mecanismos en diferentes regiones del país entre otros, que permiten generar una propuesta propia para los procesos dentro de este proyecto.

Para identificar la viabilidad del proyecto es necesario realizar cuatro estudios:

- 1) Estudio técnico
- 2) Estudio de mercados
- 3) Estudio administrativo y legal
- 4) Financiero.
- 5) Estudio de impacto ambiental

4. ESTUDIO TÉCNICO

A continuación se describirá todos requerimientos de activos fijos, materiales, procesos de producción, localización de la empresa, con el fin de generar la información para es estudio financiero y la necesidad de inversión necesaria para la puesta en marcha de la empresa.

4.1. Ubicación de la finca lugar de producción: Los terrenos del predio están ubicadas en el municipio de de San Luis del departamento de Antioquia, aproximadamente a 20 minutos del pueblo. A una altura sabré el nivel del mar de 1050 msnm, con una temperatura de 24^oc, con una distancia de 116 km con el municipio de Medellín.³⁹

Ubicación de San Luis



4.1.1. Tamaño: La finca cuenta con una extensión de 80 hectáreas, de las cuales 68 serán destinadas para los corrales de pastoreo es decir 23 potreros de 3 hectáreas aprox. otras dos hectáreas para los corrales de cuarentena, y las otras son zonas de bosque, esto debe quedar como reserva natural (medio ambiente). Además cuenta con una casa destinada para las zonas de almacenamiento y zonas de descanso para los trabajadores.

Tabla N° 3: descripción terreno

Terreno			
ITEM	Extensión	costo mensual	Costo anual
Terreno	Hectáreas 80	1.000.000	12.000.000
		Total=	12.000.000

³⁹ <http://www.sanluis-antioquia.gov.co/nuestromunicipio>

4.1.2 NECESIDADES DE ACTIVOS FIJOS.

Se describirá en forma general los requerimientos de activos físicos necesarios para la puesta en marcha de la empresa.⁴⁰

Tabla N° 4: maquinaria y equipos

Activo Fijo	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Báscula	electrónica	1	4.500.000	4.500.000
Bomba fumigadora	Capacidad. 20 litros	2	135.000	270.000
Bebederos	tancues 250 litros móviles	8	90.000	720.000
Saladeros	móviles	8	45.000	360.000
Cerca eléctrica	incluye todos los componentes, alambre impulsador etc.	1	1.400.000	1.400.000
Equipo de bombeo.	suministro de agua	1	1.250.000	1.250.000
Mesa de acero	3mts x 3 mts	1	500.000	500.000
Estanterías	cuatro puestos	4	45.000	180.000
Nevera	almacenamiento de medicamentos	1	150.000	150.000
Guadañadora	marejo de praderas	1	1.200.000	1.200.000
Equipo de manejo de praderas	palas, machetes, picos, marillos	1	250.000	250.000
Equipos para el manejo del animal	lascos, descamadores, marcas, tenazas, instrumentos de cirugías	1	230.000	230.000
Equipo de inseminación artificial ¹	terro(60 pajillas) pinza, pistola	1	500.000	500.000
Equipo de marcado	perforador de orejas	1	120.000	120.000
			total	11.630.000

Tabla N° 5: Muebles y enceres

Activo Fijo	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Archivador	Hierro 3 Cajones	1	135.000	135.000
Escritorios	Oficinas	2	98.000	196.000
Sillas	Oficinas- Zonas De Descanso	10	25.000	250.000
Mesas	Area Descanso Trabajadores	3	67.000	201.000
			Total:	782.000

⁴⁰ Agropecuaria Colanta Medellín.

Tabla N° 6: Equipos de cómputo

Activo fijo	descripción	cantidad	valor unitario	valor total
Computadores ¹	portátil	1	1.499.000	1.499.000
Computador	fijo-oficina	1	1.100.000	1.100.000
	Gestión productiva de bovinos de carne		694.840	694.840
Software huella ²		1		
			total:	3.293.840

4.1.3 Balance De Obras Físicas.

Se describirán todas construcciones requeridas para la puesta en marcha de la empresa.

Tabla N° 7: Balance de obras físicas

Item	observación	cantidad	costo unitario	costo total
Cerca eléctrica ¹	instalación- asesoría por parte de los técnicos Farrago S.A.	1	600.000	600.000
Áreas de manejo animal	Construcción de zonas de cargue y descargue, corrales de manejo, embudo, brete de inmovilización, zona de palpación	1	10.500.000	10.500.000
Áreas de almacenamiento	zona de almacenamientos de maquinaria, insumos químicos, productos veterinarios, alimentos	4	250.000	1.000.000
Adecuación cabinas de baño	mejoramiento estructural	2	300.000	600.000
Adecuación vivienda-oficina	mejoramiento estructural	1	500.000	500.000
			TOTAL	13.200.000

NOTA: para la adecuación de los potreros no se destinara dinero, ya que en la actualidad el predio cuenta con pastos ya establecidos y suficientes divisiones de potreros para iniciar el pastoreo, sin ningún inconveniente. Se tiene presupuestado invertir en el mejoramiento de pastos y la siembra de algunas leguminosas con el fin de maximizar los recursos alimentarios y lograr mayores ganancias de peso diario por animal.

4.1.4 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN

A continuación de describirán los procesos más importantes y necesarios que se deben llevar a cabo en la finca se describirán de manera narrativa uno a uno y a final se ilustrara un flujograma de todo el proceso en general.

- Compra y recepción de animales
- Procesos de cuarentena para garantizar la bioseguridad.
- Procesos de vacunación, desparasitación, y aplicación de vitaminas
- Procesos de rotación de potreros.
- Proceso de suministro de alimentos.
- Proceso de inseminación artificial y evaluación de ciclos reproductivos para detectar hembras preñadas y hembras de descarte.

4.1.4.1 Compra y recepción de animales: Este es el primer proceso que se llevara a cabo en la empresa, básicamente comprende las siguientes actividad: se realizará la compra de animales (hembras de vientre y machos) evaluando sus características genotípicas y fenotípicas acuerdo a las características de la reza Brahmán para garantizar un buen establecimiento del pie de cría de la finca una vez lleguen los camiones con las animales se ubicaran en el área de embarque y desembarque destinada para tal fin, se debe verificar la cantidad, clase y edades de los animales llenar los respectivos registros, verificar condiciones de llegada (que no tengan lesiones). Una vez verificado que hayan llegado todos los animales y llenado los registros de procede al segundo proceso de cuarentena.

4.1.4.2 En la etapa de cuarentena: Se pretende evaluar el estado se salud de los animales que llegan a las instalaciones de la finca, bajo la evaluación del veterinario se diagnosticara a los animales para garantizar que están sanos, todos los animales sin excepción se tendrán en observación durante 20- 30 días, si hay algún animal con síntomas anormales se generara el diagnostico y de acuerdo a su comportamiento se evaluará la posibilidad de descarte o si se trata de afecciones menores se le brindará el respectivo tratamiento, se tomará registro del comportamiento y estado de salud de los animales.

4.1.4.3 Procesos de vacunación: Desparasitación (internos y externos) y aplicación de vitaminas: una vez se verifique que los animales se encuentran en buenas condiciones de iniciar la desparasitación y la aplicación de vitaminas, la desparasitación se aplicará 1 cm de purgante (Ivomek) para parásitos internos y externos por cada 50 kg de peso vivo cada 120 días, al igual que las vitaminas, (Damasgan) tanto para los machos como para las hembras, adicionalmente se les debe hacer el

respectivo baño contra las garrapatas y moscas este se realizará cada 90 días.

Adicionalmente se debe llevar a cabo el siguiente plan de vacunación:

Tabla Nº 8: Programa de vacunación

Enfermedad	l vacunación	Revacunación	Comentario
Aftosa	3 meses	Cada 6 meses	Ciclo oficial
Brúcelos	3 a 7 meses		Ciclo oficial cepa 19 cepa RB51
Carbón sintomático, gangrena gaseosa, fiebre de embarque	3 meses en adelante	En zonas con alta incidencia 3 meses después repetir cada año	

4.1.4.4 Procesos de rotación y manejo de potreros: Como se menciona anteriormente los potreros se encuentran en buenas condiciones, la finca tiene sembrados pasto Estrella, en la gran mayoría, adicionalmente cuenta con dos 2 hectáreas de pastos maralfalfa de corte, destinadas para la alimentación en épocas de escases, una vez los animales salgan del los potreros de cuarentena, se distribuirán en 3 lotes

- Lote 1: Hembras Brahmán destinadas a la reproducción novillas de 18 meses con peso aproximado de 250 kilos
- Lote 2: machos de 1 año de edad de 190 kilos
- Lote 3: Machos de 1 año de edad 190 kilos

Cada lote estará aproximadamente 10 a 13 días en cada potrero, una vez se cumpla este tiempo se pasará al siguiente y así sucesivamente hasta rotar por todos los potreros, se estima un tiempo de recuperación de 50 días para cada potrero, cada 3 meses se realizará los procesos de limpieza de potreros, adicionalmente se realizaran estudios de suelos para identificar las requerimientos de nutrientes y fertilizar con base en los análisis se suelos., estos análisis se harán cada 6 meses en el primer año, y en adelante cada año.

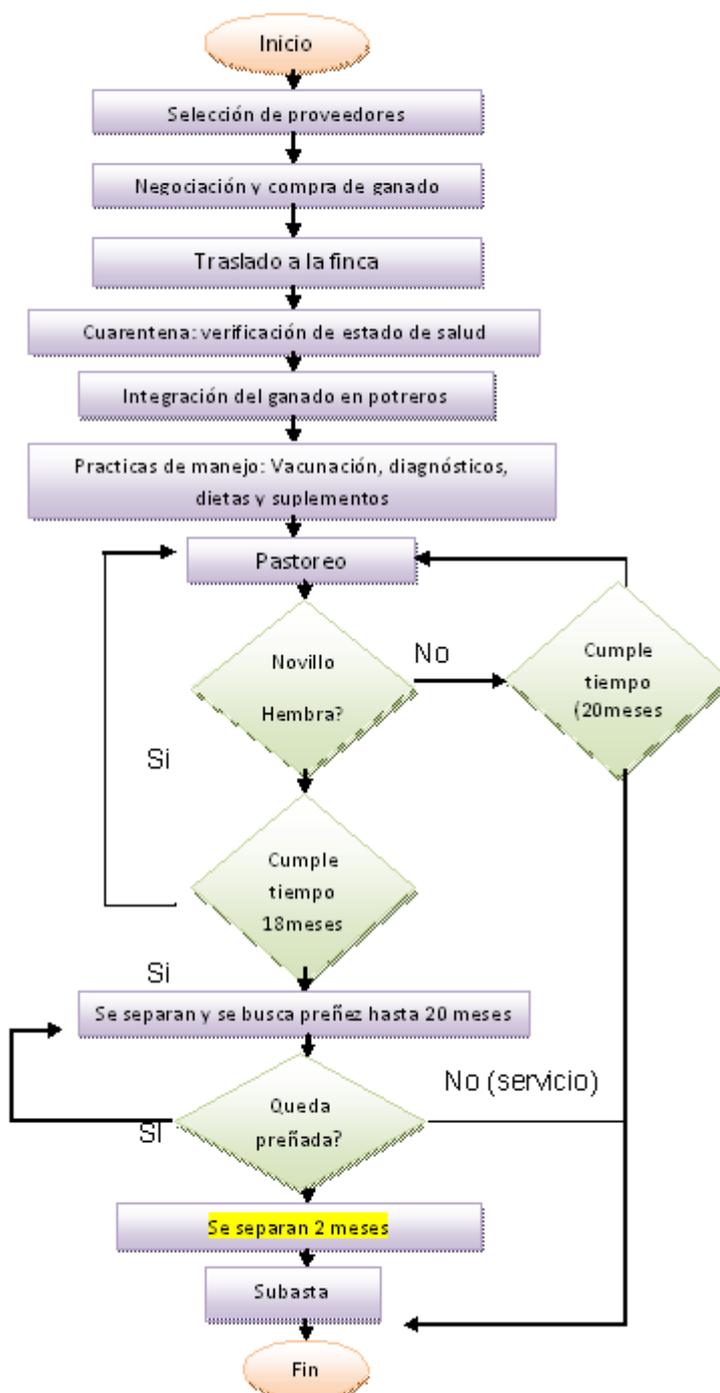
4.1.4.5 Proceso de suministro de alimentos: La alimentación básica de los bovinos será pasto a voluntad las 24 horas del día, sal mineralizada

al 6%, suministrara a voluntad, a los novillos destinados para la cebe en la última etapa se les suministrara bloques nutricionales para acelerar la ganancia de peso, agua fresca y constante. Tal como se describe en el numeral 3.5 (alimentación y suministro)

4.1.4.6 Proceso de inseminación artificial: Las terneras de raza braman al momento de llegar a la fincan contarán con una edad de 1 año aproximadamente, se alimentaron por 6 meses, es decir hasta los 18 meses, tiempo en el cual serán inseminadas con pajillas de raza Simmental, el encargado de este proceso será el mayordomo ya que cuenta con la capacitación del caso, se espera una fertilidad del 90%, y que den crías cada año, a modo de ponderar se espera 50% machos y 50 % hembras, este dato es algo aproximado ya que es muy difícil predecir el sexo de los animales y para efectos de cálculos, es decir que a los 15 meses se esperan que empiecen los nacimientos de los terneros.

A continuación de ilustrara mediante un flujograma los procesos básicos de operaciones de la empresa:

4.2 FLUJO DE PROCESO DE PRODUCCION



5. ESTUDIO DE MERCADOS

El sector agropecuario es uno de las bases de mayor importancia en el desarrollo de la economía de los países; hoy en día se ve como las tendencias de negocio a nivel agropecuario o las inversiones en el campo aumentan, buscando la calidad y atendiendo las necesidades del mercado.

A nivel nacional la tendencia de los grandes productores en el sector agropecuario, es la organización, buscando un enfoque empresarial.

Es a partir de esta iniciativa, que se pretende adelantar un proyecto empresarial en razón a la producción de ganado de carne y la comercialización de este mismo producto dentro las buenas prácticas ganaderas.

5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

Acuerdos internacionales de Colombia en el ámbito ganadero:

Los tratados comerciales que esta suscribiendo Colombia, como es el caso mas reciente: el TLC que se encuentran en proceso con los estados unidos y principalmente con el Caribe y sur América, abre oportunidades para los productos cárnicos y lácteos Colombianos, en la medida que el subsector ganadero se prepare en el cumplimiento de las especificaciones técnicas y aplique como mínimo los criterios propuestos a cerca de las buenas prácticas ganaderas, a fin de alcanzar óptimos estándares de calidad e inocuidad de estos productos, altos niveles de eficiencia en los procesos de producción y mayor productividad en el menor tiempo y con menor inversión.

5.2. DEMANDA.

Según FEDEGAN. Cuando se reduce la demanda de carne de res, se debe a la reducción del precio en la carne de pollo, este se ha convertido en una fuerte competencia. En cuanto a la distribución de volumen y consumo de producción de carne en Colombia, la carne de res ocupa el primer lugar con 48%, pollo 45% y cerdo 7%. El consumo de carne en Colombia, ha tenido una tendencia decreciente hasta llegar a 16.7 Kg/hab/año en 2005 .según el DANE de acuerdo con la canasta familiar los colombianos gastan el 2.5 % en carne de res. Según fuentes de FEDEGAN- FAOSFAT (Federación Nacional de Ganaderos) el año 2008 existe una población de 27.000.000 cabezas de ganado. Se han

sacrificando en el 2008 4.165.213 cabezas (aprox. 60% machos y 40% hembras), 875.000 toneladas carne en canal con una variación del 5.8 % con respecto al año anterior y con una variación primer trimestre 2009 mas del 17%.⁴¹ El sector ganadero se ha venido demostrando un crecimiento desde le 2004 y generando mucha más confianza en la economía colombiana, generando empleo y satisfaciendo la demanda de la carne y una gran cantidad de oportunidades para la creación de empresa. En la actualidad el gobierno nacional esta fomentando la creación de empresas ganaderas con el fin de dinamizar el sector, impulsar el desarrollo económico del sector rural, destinado presupuesto para la financiación de proyectos productivos. En los últimos 5 años el crecimiento ha sido consecutivo debido al incremento a la tasa de extracción de machos: única forma de sostener la senda del crecimiento del hato.

ESTADISTICAS CARNE

Tabla N° 9: Producción – Sacrificio De Ganado Vacuno

AÑ o	Total Cabezas	% de Crecimiento
2008	4,165,213	5.8%
2007	3,898,543	0.40%
2006	3,884,883	3.90%
2005	3,737,524	0.30%
2004	3,724,697	9.40%
2003	3,403,610	-0.50%
2002	3,420,608	-7.10%
2001	3,683,207	-7.10%
2000	3,963,378	3.60%
1999	3,824,530	-7.70%

5.3. OFERTA.

5.4 Establecimiento de precio:

El precio por kilo de carne en pie es de \$3000 macho y 2700 hembra. Precios establecidos por la federación nacional de ganados o Central ganadera de Medellín para le mes de enero del 2010. En otras palabras es la oferta y la demanda de ganado la que determina al productor.

⁴¹ Planeación nacional- PLAN ESTRATÉGICO DE LA GANADERÍA COLOMBIANA 2019, FEDEGAN, 1/06/2009.

www.fedegan.org.co, 2006. DANE.2009

www.finagro.com.co/html/

En el 2009 el gobierno nacional publicó la resolución 027 de 2009 por medio de la cual se fijan los precios del ganado.

5.5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: El producto final es el kilo de carne en pie. Cada res debe pesar entre 450 a 500 kilos, inicialmente saldrán los lotes de machos de de la raza Brahmán con una ganancia de peso aproximadamente de 900 gramos por día esto peso lo obtiene aproximadamente a los 12 meses adicionalmente trascurrido 3 años saldrán a la venta los macho FI de los cruces entre el Simmental y el brahmán, estos tendrán una ganancias de peso mayores con las condiciones de alimentación apropiadas.⁴²

5.6 PLAZA

La venta de ganado, se llevará a cabo en las instalaciones de la Central Ganadera de Medellín como primera opción, como el producto tendrá altos estándares de inocuidad será vendido a los frigoríficos de la ciudad de Medellín, almacenes de grandes superficies de esta manera el producto tendrá muchas opciones de comercialización, a mejor precio.

5.7 PROMOCIÓN

Sistemas tradicionales de comercialización de productos agropecuarios como la carne y la leche, desde el productor hasta el consumidor final, inicia por la desigualdad que algunos intermediarios han generado en el medio, para obtener las mejores ganancias en la cadena de valor, hoy en día el productor es consciente que en la medida que no exista intermediación las ganancias son reflejadas en el dinero obtenido.

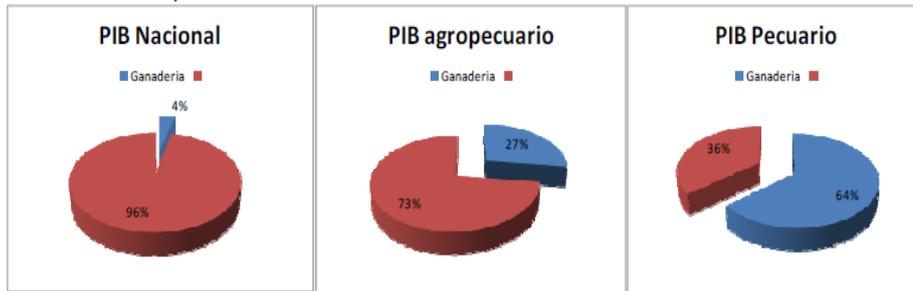
A través de estos modelos empresariales se busca crear una organización con la cual la comercialización de los productos bien sea propios o de terceros van a tener una mayor seguridad y ofrecer volumen siempre va a mejorar mecanismos directos de mercadeo.

Según el DANE Y FEDEGAN, la ganadería participa con el 3.6% del PIB Nacional; el 27% del PIB agropecuario y del 64% del PIB pecuario

La producción de carnes frescas en Colombia representa un elemento importante dentro de la industria alimentaria del país, correspondiendo, la mayor parte, a la producción de carne de bovino, seguida por la de aves y en último lugar, la de cerdo.

⁴² www.elheraldo.com.co

Grafica 1. Participación de la Ganadería en el PIB.



Fuente: Elaboración Propia.

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

El objetivo del proceso documental, es la realización de un modelo organizacional y empresarial buscando generar nuevas técnicas en la administración de las ganaderías en Colombia, conformando procesos adecuados en beneficio y rentabilidad a los ganaderos tradicionales.

Marco jurídico: es importante enunciar, El decreto 574 de 2002 dispone que los pagos por concepto de compras de bienes o productos de origen agrícola o pecuario, sin procesamiento industrial o con transformación industrial primaria, que se realicen a través de las ruedas de negocios de las bolsas de productos agropecuarios legalmente constituidos no están sometidos a retención en la fuente cualquiera que fuera su cuantía. En cuanto al RUT, es importante tener en cuenta que la reforma tributaria dispuso que no sean deducibles los pagos efectuados a personas que no se encuentren registradas en el Registro Único Tributario. Así, si a una misma persona o entidad se le hacen pagos por más de \$88.000.000 la misma deberá acreditar que se encuentra inscrita en el régimen común del IVA. Si los pagos no superan dicha suma en el año, la persona deberá acreditar su inscripción en el régimen simplificado.⁴³

La constitución de la empresa ganadera será enfocada a la conformación de una sociedad de tipo Limitada (LTDA) la cual estará legalmente constituida con escritura pública y según los parámetros que para este tipo de empresas dispone la ley Colombiana como lo indica el siguiente procedimiento para dicha sociedad. La sociedad se maneja por cuotas.

6.1. La razón social: Brisas del ható Ltda.

Objeto social.

-Generación de empleo, velando por el bienestar de los colaboradores mediante prestaciones sociales y riesgos profesionales.

-Aumentar la producción de ganado de carne, realizando trazabilidad e inocuidad de los animales y sus derivados, al igual que los bienes y servicios del sector agropecuario.

-Explotación económica de las empresas ganaderas.

-Mediante la certificación de buenas practicas ganaderas, fomentar la exportación de ganado de carne en Colombia.

⁴³ Registro Único Tributario

Duración de la sociedad: contara una duración de 7 años, transcurrido este tiempo habrá la posibilidad renovarla indefinidamente.

APORTE: El aporte de los socios se basara en trabajo, no habrá colocación de dinero.

Cuotas: Estarán conformadas por 100 cuotas repartidas de la siguiente manera:

Tabla N° 10: Cuotas socios

Socios	Numero de cuotas
Claudia Guzmán	50
Eder Sampedro	50

6.1.2 Órgano social. Junta de socios.

Responsabilidades: la responsabilidad de cada uno de los socios se limita a su aporte en trabajo.

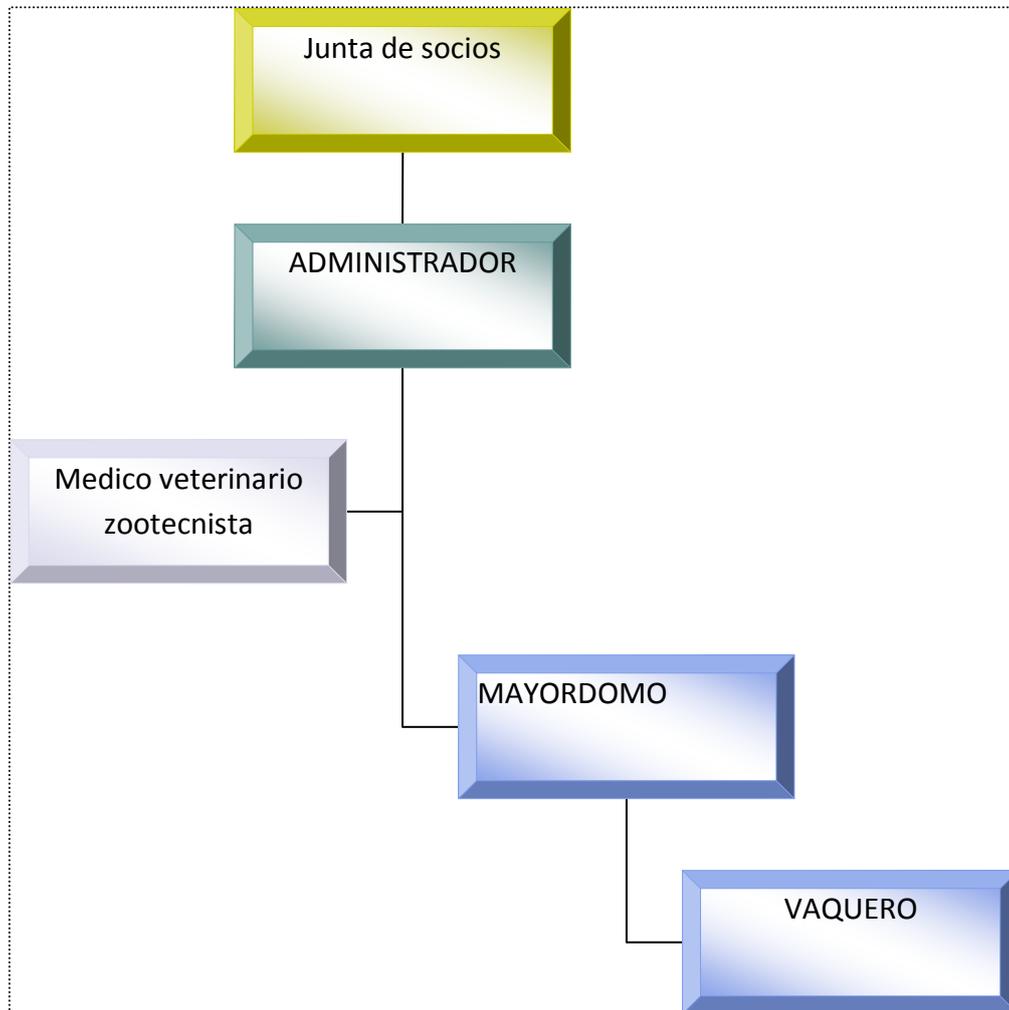
Administración: La administración de la sociedad corresponde por derecho a los socios, pero estos convienen en delegarla en un gerente, con facultades para representar la sociedad.

Adquirir en la Cámara de Comercio el formulario de Matrícula Mercantil "Sociedades Comerciales".

Obtener el número de identificación tributaria (NIT), el cual es necesario para identificarse en el desarrollo de las actividades comerciales.

Disolución: La sociedad se disolverá por: La expedición del plazo señalado para su duración, La pérdida de un 50% del capital aportado, Por acuerdo unánime de los socios. Cuando el número de socios exceda de veinticinco y por demás causales señaladas en la ley.

6.1.3 Organigrama institucional Brisas del hato Ltda.



6.1.4 Funciones.

La junta de socios: se encargan de evaluar los informes que se harán semestrales para llegar a acuerdos y tomar decisiones trascendentales para la empresa.

Administrador: se encargara de la toma de decisiones, en los negocio, en la parte financiera, de controlar y evaluar los procesos, buscar alianzas estratégicas, se encargara de la compra y venta del ganado, creación de alianzas de mercados, igualmente efectuar control y seguimiento a cada una de las actividades propias del cargo, suministrar información a tiempo, manejará toda la parte contable, pagos, cobros, gastos, autorización de los mismos, manejo de efectivo y con esto la realización de los estados financieros.

Mayordomo: Se encargara del manejo de la producción de la empresa ganadera de la alimentación, de los demás colaboradores del predio, buscando el incremento productivo.

Vaquero: se encargaran del manejo operativo de los animales, según las instrucciones del mayordomo.

PERFIL

Administrador: Estudios profesionales administración de empresas, con experiencia en manejo de fincas ganaderas e implantación de BPG.

Mayordomo: Debe tener conocimiento del manejo de fincas, de bienestar animal, saber cuando las hembras entran en celo, tener conocimientos sobre inseminación artificial, conocimiento sobre aéreas de almacenamiento, procesos de vacunación, manejo de registros y ocuparse de los demás empleados.

Vaquero: Tener conocimiento minino de trabajo en finca, ser mayor de edad.

6.2 MARCO ESTRATEGICO

Logo.



Misión: Hacer del hato una empresa líder en el municipio de san Luis Antioquia, en producción de ganado para la ceba; trabajando dentro de las buenas practicas ganaderas.

Visión: Seremos en el 2017 una empresa innovadora en producción de ganado de ceba certificado en las buenas practicas ganaderas.

Política de Calidad: La empresa brisas del hato Ltda. En cumplimiento con su misión, se compromete a trabajar bajo las normas legales que regulan la producción primaria agropecuaria, respondiendo a las necesidades del mercado tanto interno como externo; mediante la innovación y la certificación de buenas prácticas ganaderas, entregando productos inocuos, mejorando las condiciones de la finca tradicional y ampliando la demanda del producto.

Objetivo de Calidad: Aumentar la producción de ganado de carne fundamentado en las buenas prácticas ganaderas para garantizar productos inocuos y seguros que satisfagan las necesidades del consumidor; adquiriendo credibilidad y competitividad en el mercado.

FILOSOFIA:

Trabajo sinérgico: Trabajar en equipo para aprovechar las fortalezas y minimizar las debilidades en el logro de las metas de la empresa brisas del hato Ltda.

Competitividad: Mejorar las condiciones del sector agropecuario y la región.

Honestidad: Cumplir las funciones con rectitud y apego a las normas legales, éticos y morales.

Medio ambiente: Promover la conservación del medio ambiente con base en las leyes que para ello dispone el estado nacional.

Lealtad: Estar comprometidos con la misión, visión y valores de la empresa Brisas del hato Ltda.

6.3 MATRIZ DOFA.

Todo proyecto empresarial esta inmerso en elevadas inversiones por lo tanto debe tener como soporte un estudio en torno a las posibilidades reportadas por el medio, el presente estudio busca implementar y priorizar las mejores oportunidades, aciertos y desaciertos del proyecto y al final tomar decisiones acertadas para alcanzar el éxito del proyecto.

Tabla N° 11. Matriz Dofa

<p>BRISAS DEL HATO LTDA</p>  <p>POR LA CALIDAD PENSANDO EN USTED.</p>	<p>FORTLEZAS</p>	<p>DEBILIDADES</p>
<p>OPORTUNIDAD</p>	<p>Estrategia FO</p>	<p>Estrategia DO</p>
<p>-Crecimiento de la industria cárnica y otros productos por la empresa en el entorno. Apoyo de parte del estado al agro Colombiano. -Aumento de las exportaciones. -Acceso fácil a programas de mejoramiento ganadero. -Poca competencia empresarial en el sector donde se establecería - Avances tecnológicos y equipos para la explotación ganadera. -Investigaciones agropecuaria</p>	<p>Creación de la empresa en el próximo año marcando la diferencia en producción y manejo de empresas ganaderas, aprovechando la oferta, la demanda y el apoyo al agro por parte del estado Colombiano.</p>	<p>Implantar estrategias financieras en busca de nuevas tecnología como motor del cambio, y aprovechar las oportunidades del momento y con ello el conocimiento administrativos y de buenas practicas ganaderas.</p>
<p>AMENAZAS</p>	<p>Estrategia FA</p>	<p>Estrategia DA</p>
<p>-Posibles variaciones del precio de la carne y otros - Incremento de precios de los equipos. -Importaciones de carne. -Aumento en los costos de producción. -cambios climáticos. -Conflicto interno</p>	<p>Mantener la producción en crecimiento dentro las buenas practica ganaderas de manera competitiva, minimizando costos de producción y maximizando la venta de ganado macho para una mejor rentabilidad.</p>	<p>Mantener la empresa con infraestructura adecuada y viabilidad económica con el fin de afrontar inestabilidades del medio.</p>

7. ESTUDIO FINANCIERO

Para el desarrollo del estudio financiero, iniciaremos calculando los costos y los gastos de la empresa, se iniciara con la mano de obra:

Tabla N° 12: Nomina

HOMINA	Cantidad	Salario Base Por Mes	Valor Salario Base Anual
Mayordomo	1	620.000	7.440.000
Administrador	1	900.000	10.800.000
Vaqueros	1	550.000	6.600.000
Médico veterinario- Zootecnista	1	400.000	4.800.000

La empresa suministrara a los empleados todas las prestaciones sociales, de la siguiente manera:

Tabla N°13: Prestaciones sociales⁴⁴

	Mayordomo	Vaquero
	Costo Anual	
Cesantías	580.000	515.000
Intereses A Las Cesantías	69.600	61.800
Prima De Servicios	580.000	515.000
Vacaciones	290.000	257.500
Auxilio De Transporte	711.600	711.600
Salud	591.600	525.300
Riesgos Profesionales	208.800	185.400
Pensiones	835.200	741.600
Dotaciones	250.000	250.000
Total Por Año	4.116.800	3.763.200

⁴⁴ Ministerio de la Protección Social

7.1 COSTOS FIJOS DE SERVICIOS PUBLICOS

En cuanto a servicios públicos en lo relacionado con la energía eléctrica se maneja un cargo mensual, en cuanto a lo del celular será contratado un plan con alguna de las compañías de celulares del país, de la siguiente forma:

En el manejo de los animales se estimaron los siguientes costos variables:

Tabla N°14: Servicios Públicos

Concepto	Valor Mensual
Energía Eléctrica	80.000
Teléfono Celular	70.000
Total	150.000

INCREMENTO ANUAL: 4,50%

NOTA: El incremento estará proyecta con base en la inflación proyectada de banco de la república 4,5%

Tabla N°15: Insumos De Manejo Animal.

Insumo	Presentación -Cantidad	Unidad De Medida	Valor Valor Unitario	Dosis anual por animal
Vacuna Triple Fiebre Aftosa	50 25	dosis dosis	17.640 352,8 18.750 750	1 2
Purgante	500	cm	32.300 64,6	1 cm *cada 50 kg p. v.
Vitaminas Aguja Numero 16	500 1	cm unidad	76.260 152,52 200 200	1 cm *cada 50 kg p. v. 4
Baños Parásitos Extemos	1.000	cm	82.760 82,76	5
Sal Mineralizada	50.000	gramos	62.200 1,244	16200
Antisépticas Pajilla (Semen Toro)	500 1	ml dosis	13.330 26,66 13.200 13200	3 1

Los valores fueron suministrados por la Agropecuaria Colanta, en el mes de noviembre del 2009.

Se promediaran el peso con el fin de calcular algunos costos variables que están relacionados con el peso y la edad de cada animal.

Tabla N° 16: Insumo Hembra 0 A 12 Medes De Edad

HEMBRAS DE 0 -12 MESES- PESO PROMEDIO 130			
Insumo	Cantidad Utilizada	Costo	Costo Total
vacuna triple	2	353	706
fiebre aftosa	2	750	1.500
purgante	3	65	194
vitaminas	3	153	458
aguja numero 16	4	200	800
baños parásitos externos	5	83	414
sal mineralizada	8100	1	10.076
antisépticos	3	27	80
		Costo Variable Anual	14.227

Tabla N° 17: Insumos Hembras De 12 Meses En Adelante

HEMBRAS DE 12 MESES EN ADELANTE- PESO PROMEDIO 320 KG			
Insumo	Cantidad Utilizada	Costo	Costo Total
Vacuna Triple	1	353	353
Fiebre Aftosa	2	750	1.500
Purgante	7	65	452
Vitaminas	7	153	1.068
Aguja Numero 16	4	200	800
Baños Parásitos Externos	5	83	414
Sal Mineralizada	16200	1	20.153
Antisépticos	3	27	80
Pajilla (Semen Toro)	1	13.200	13.200
		Costo Variable Anual	38.019

Tabla N° 18: Insumos Machos De 0- 12 Meses

MACHOS DE 0- 12 MESES EN ADELANTE 160			
Insumo	Cantidad Utilizada	Costo	Costo Total
Vacuna Triple	2	353	706
Fiebre Aftosa	2	750	1.500
Purgante	4	65	258
Vitaminas	4	153	610
Aguja Numero 16	4	200	800
Baños Parásitos Externos	5	83	414
Sal Mineralizada	8100	1	10.076
Antisépticas	3	27	80
		COSTO VARIABLE ANUAL	14.444

Tabla N° 19: Insumos Machos De 0- 12 Meses

MACHOS DE 12 MESES EN ADELANTE PESO PROMEDIO 450			
Insumo	Cantidad Utilizada	Costo	Costo Total
Vacuna Triple	1	353	353
Fiebre Aftosa	1	750	750
Purgante	9	65	581
Vitaminas	9	153	1.373
Aguja Numero 16	4	200	800
Baños Parásitos	5	83	414
Extremos			
Sal Mineralizada	16200	1	20.153
Antisépticos	3	27	80
Bloque	1	19.800	19.800
		Costo Variable Anual	44.303

TRANSPORTE

Para calcular con más exactitud los costos de transporte, se manejaran por animal de la siguiente manera.

Tabla N° 20: Transporte

Clase	Valor Por Animal
Transporte De Entrada	12857
Transporte De Salida	22500

Los gastos fijos que se manejaran son los siguientes:

Tabla N° 21: Gastos fijos

Ítem	VALOR POR AÑO
Gastos De Representación	800.000
Capacitación Del Personal	450.000
Gastos De Papelería	100.000
Otros Gastos (Improvistos)	1.200.000
Gastos De Constitución De La Empresa	250.000
Gastos De Reforestación, Mejoramiento De Potreros	1.000.000
Gastos De Estudios De Suelo, Aguas, Pastos	359.500
Gastos En Mejoramiento De Praderas	500.000
Gastos Nitrógeno	78.000
TOTAL POR AÑO	4.737.500
Incremento Con La Inflación	4.5 %

7.2 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

En la identificación de la viabilidad del proyecto se deberán presupuestar las operaciones de la empresa a 7 años que sería la vida del proyecto, los presupuestos a desarrollar serán los siguientes:

- Presupuesto de ventas
- Presupuesto de compras de animales o semovientes
- Presupuesto de costos y de gastos
- Presupuesto de mano de obra
- Depreciaciones
- Presupuesto de Estado de resultados P Y G por año
- Presupuesto de flujo de caja para cada año
- Capital semilla y plan de financiación externa
- Presupuesto de balance general para cada año
- Principales indicadores financieros

7.2.1 Presupuesto de ventas

Las ventas se presupuestarán para 7 años, con base en la capacidad instalada de la empresa, los precios de ventas se fijaron con base en el histórico de comportamiento de los últimos años:

Con base en los históricos de los precios de ganados cebados suministrados por la central ganadera de Antioquia se promediara el precio de venta de \$3000, para los machos y de \$2700 para las embreas así:

Tabla N° 22: Valor Venta Por Kg En Pie

Tipo	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
Macho Valor Kg	3.000	3.105	3.214	3.326	3.443	3.563	3.688
Hembra	2.700	2.795	2.892	2.994	3.098	3.207	3.319

Incremento fijado con base a la inflación 4,5%, se castigara 1% por la inestabilidad del precio.

La siguiente tabla muestra de manera concisa las ventas tanto de los machos cebados como de las hembras que serán desechadas después:

Tabla N° 23: Presupuesto De Ventas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Hembras	0		0	12	10	8	10
Peso Promedio X Animal	390	390	390	390	390	390	390
Total Kilogramos	0	0	0	4680	3900	3120	3900
Valor Kilogramo	2.700	2.795	2.892	2.994	3.098	3.207	3.319
Valor En Pesos	0	0	0	14.009.759	12.083.417	10.005.069	12.944.059
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Machos	80	80	75	86	95	95	95
Peso Promedio X Animal	490	490	490	520	520	520	520
Total Kilogramos	39200	39200	36750	44720	49400	49400	49400
Valor Kilogramo	3.000	3.105	3.214	3.326	3.443	3.563	3.688
Valor En Pesos	117.600.000	121.716.000	118.102.556	148.745.590	170.062.909	176.015.110	182.175.639
Total Ingresos Por Año	117.600.000	121.716.000	118.102.556	162.755.349	182.146.326	186.020.180	195.119.698

7.2.2 presupuesto de compras de animales

En la primera tablas se muestra las entradas o los inventarios de los animales que se tendrán en cada año, la segunda tabla muestra la salida de los animales por efectos de ventas, y la tercera tabla muestra el costo presupuestado de los animales por año.

Tabla N° 24: entrada y salida de animales

Entrada

	Hembras Jóvenes	Hembras Adultas	Machos Jóvenes	Machos A	Total Por Año
AÑO 1	30		80		110
AÑO 2	12	30	18	80	140
AÑO 3	10	30	20	75	135
AÑO 4	10	30	30	68	138
AÑO 5	10	30	20	75	135
AÑO 6	10	30	20	75	135
AÑO 7	10	30	20	75	135
Salida					
AÑO 1	0	0	0	80	80
AÑO 2	0	0	0	80	80
AÑO 3	0	0	0	75	75
AÑO 4	0	12	0	86	98
AÑO 5	0	10	0	95	105
AÑO 6	0	8	0	95	103
AÑO 7	0	10	0	95	105

Costo Presupuestado De Animales.

La siguiente tabla muestra los costos de compra:

Tabla N° 25: Costo Presupuestado De Animales

Tipo	Descripción	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Machos	Destinadas Para Ceba	80	80	75	68	75	75	75
Hembras	Destinados Para Cría	30	0	0	0	0	0	0
Valor Unitario Hembra	P. Incremento Con La Inflación	420.000	438.900	458.651	479.290	500.858	523.396	546.949
Valor Unitario Macho	P. Incremento Con La Inflación	490.000	512.050	535.092	559.171	584.334	610.629	638.107
Inflación	4,50%							
	Total	48.300.000	35.112.000	34.398.788	32.591.705	37.564.336	39.254.731	41.021.194

7.2.3 presupuesto de costos y gastos

En la siguiente tabla muestra los costos variables por animal por año, con su respectivo incremento.

Esta tabla muestra los costos variables totales por año

Tabla N° 26: Presupuesto De Costos

Costos Variables Por Animal	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
Hembras Jóvenes	14.227	14.867	15.536	16.236	16.966	17.730	18.527
Hembra Adultas	38.019	39.730	41.518	43.386	45.339	47.379	49.511
Machos Jóvenes	14.444	15.094	15.773	16.483	17.225	18.000	18.810
Machos Adultos	44.303	46.297	48.380	50.558	52.833	55.210	57.695
Transporte De Entrada	12857	13.436	14.040	14.672	15.332	16.022	16.743
Transporte De Salida	22500	23.513	24.571	25.676	26.832	28.039	29.301
proyección de incremento con base	4,50%						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Costos Variables Por Año	6.870.568	8.301.634	8.240.725	8.602.221	9.535.711	9.964.818	10.413.235
Compra De Animales	41.450.000	30.932.000	30.303.694	28.711.740	33.092.391	34.581.549	36.137.718
TOTAL	48.320.568	39.233.634	38.544.418	37.313.960	42.628.102	44.546.366	46.550.953

Tabla N°27. Presupuesto de gastos

Ítem	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Gastos De Representación	800.000	850.000	900.000	950.000	1.000.000	1.050.000	1.100.000
Capacitación Del Personal	450.000	450.000	500.000	500.000	550.000		
Gastos De Papelería	100.000	105.000	110.000	115.000	120.000	125.000	130.000
Gastos De Constitución De La Empresa	250.000	0	0	0	0		
Gastos De Reforestación, Mejoramiento De Potreros	1.000.000	1.050.000	1.100.000	1.150.000	1.200.000	1.250.000	1.300.000
Gastos De Estudios De Suelo, Aguas, Pastos	359.500	90.000	100.000	110.000	120.000	125.000	130.000
Gastos En Mejoramiento De Praderas	500.000	550.000	600.000	650.000	7.000.000	750.000	800.000
Gastos Nitrógeno	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000
TOTAL POR AÑO	3.537.500	3.173.000	3.388.000	3.553.000	10.068.000	3.378.000	3.538.000
Otros Gastos (Improvistos)	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000
Incremento Con la inflación	4,5%						

Tabla N°28. Costos fijos de servicios públicos

Concepto	Valor Anual Año 1	Valor Anual Año 2	Valor Anual Año 3	Valor Anual Año 4	Valor Anual Año 5	Valor Anual Año 6	Valor Anual Año 7
Energía Eléctrica	960.000	1.003.200	1.048.344	1.095.519	1.144.818	1.196.335	1.250.170
Teléfono Celular	840.000	877.800	917.301	958.580	1.001.716	1.046.793	1.093.899
Total	1.800.000	1.881.000	1.965.645	2.054.099	2.146.533	2.243.127	2.344.068

NOTA: El incremento estará proyecta con base en el inflación proyectada de banco de la república 4,5%

Gastos De Alquiler Del Predio

COSTOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
Valor Anual	12.000.000	12.540.000	13.104.300	13.693.994	14.310.223	14.954.183	15.627.121

7.2.4 presupuesto de mano de obra

Con base en las necesidades de mano de obra, para el normal funcionamiento se presupuesto lo siguiente:

Tabla N° 29. Presupuesto mano de obra

NOMINA	Cantidad	Salario Base Por Mes	Valor Salario Base Anual	Tipo De Contrato	Prestaciones Sociales	Costo Anual Año 1	Costo Anual Año 2	Costo Anual Año 3	Costo Anual Año 4	Costo Anual Año 5	Costo Anual Año 6	Costo Anual Año 7	
mayordomo	1	620.000	7.440.000	fijo		4.334.400	11.774.400	12.304.248	12.857.939	13.436.546	14.041.191	14.673.045	15.333.332
administrador	1	900.000	10.800.000	prestacion de servicios	0	10.800.000	11.286.000	11.793.870	12.324.594	12.879.201	13.458.765	14.064.409	
baqueros	1	550.000	6.600.000	fijo		3.953.600	10.553.600	11.028.512	11.524.795	12.043.411	12.585.364	13.151.706	13.743.532
medico veterinario-zootecnis	1	400.000	4.800.000	prestacion de servicios	0	4.800.000	5.016.000	5.241.720	5.477.597	5.724.089	5.981.673	6.250.849	
							0						
COSTO FIJO TOTAL						37.928.000	39.634.760	41.418.324	43.282.149	45.229.845	47.265.189	49.392.122	

Prestaciones sociales

Prestaciones Sociales	Mayordomo	Vaquero
	COSTO ANUAL	
Cesantías	620.000	550.000
Intereses A Las Cesantías	74.400	66.000
Prima De Servicios	620.000	550.000
Vacaciones	310.000	275.000
Auxilio De Transporte	711.600	711.600
Salud	632.400	561.000
Riesgos Profesionales	223.200	198.000
Pensiones	892.800	792.000
Dotaciones	250.000	250.000
TOTAL POR AÑO	4.334.400	3.953.600

7.2.5. Presupuesto de estado de resultados o P Y G

Tabla N° 30. Estado de resultados presupuestado

PERIODO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
VENTAS NETAS DE PRODUCTOS	117.600.000	121.716.000	118.102.556	162.755.349	182.146.326	186.020.180	195.119.698
OTAS VENTAS	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL VENTAS	117.600.000	121.716.000	118.102.556	162.755.349	182.146.326	186.020.180	195.119.698
COSTO DE PRODUCCION							
COSTOS	8.670.568	10.182.634	10.206.370	10.656.320	11.682.244	12.207.945	12.757.303
COMPRA DE CENOVIENTES	48.300.000	35.112.000	34.398.788	32.591.705	37.564.336	39.254.731	41.021.194
GASTOS	3.537.500	3.173.000	3.388.000	3.553.000	10.068.000	3.378.000	3.538.000
MANO DE OBRA	37.928.000	39.634.760	41.418.324	43.282.149	45.229.845	47.265.189	49.392.122
DEPRECIACIONES	2.339.147	2.339.147	2.339.147	1.241.200	1.241.200	1.241.200	1.241.200
COSTOS DEL PRODUCTO VENDIDO	100.775.214	90.441.540	91.750.628	91.324.373	105.785.626	103.347.065	107.949.819
UTILIDAD BRUTA	16.824.786	31.274.460	26.351.928	71.430.976	76.360.700	82.673.115	87.169.879
ALQUILERES Y SERVICIOS	12.000.000	12.540.000	13.104.300	13.693.994	14.310.223	14.954.183	15.627.121
UTILIDAD OPERATIVA - UAI	4.824.786	18.734.460	13.247.628	57.736.983	62.050.477	67.718.932	71.542.758
OTOS EGRESOS	14.400.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000
GASTOS FINANCIEROS	11.211.804	9.958.872	8.565.379	7.015.556	5.291.864	3.374.797	1.242.663
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS UAI	-20.787.018	7.475.587	3.282.249	49.221.427	55.158.613	62.644.135	68.500.095
PROVISION PARA IMPUESTO	0	2.616.456	1.148.787	17.227.499	19.305.515	21.925.447	23.975.033
UTILIDAD DEL PERIODO/ NETA	-20.787.018	4.859.132	2.133.462	31.993.927	35.853.099	40.718.687	44.525.062

7.2.6 Presupuesto de flujo de caja.

Tabla N° 31: Flujo De Caja.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Saldo Inicial	0	-89.205.840	64.677.959	59.454.976	50.112.830	67.983.380	87.989.409	110.943.960
Ventas	0	117.600.000	121.716.000	118.102.556	162.755.349	182.146.326	186.020.180	195.119.698
Total Ingresos Operacional	0	28.394.160	186.393.959	177.557.532	212.868.179	250.129.706	274.009.589	306.063.658
Compras De Semovientes	-48.300.000		35.112.000	34.398.788	32.591.705	37.564.336	39.254.731	41.021.194
Mano De Obra + Prestaciones Sociales		37.928.000	39.634.760	41.418.324	43.282.149	45.229.845	47.265.189	49.392.122
Costos Indirectos De Fabricación		8.670.568	10.182.634	10.206.370	10.656.320	11.682.244	12.207.945	12.757.303
Gastos		3.537.500	3.173.000	3.388.000	3.553.000	10.068.000	3.378.000	3.538.000
Otros Gastos		1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000
Arrendamientos	-12.000.000		12.540.000	13.104.300	13.693.994	14.310.223	14.954.183	15.627.121
Impuestos		0	2.616.456	1.148.787	17.227.499	19.305.515	21.925.447	23.975.033
Total Egresos	-60.300.000	51.336.068	104.558.849	105.064.569	122.504.666	139.760.163	140.685.495	148.110.773
Flujo De Caja Operacional	-60.300.000	-22.941.908	81.835.109	72.492.964	90.363.513	110.369.542	133.324.093	157.952.884
Aportes De Capital		0						
Venta De Activos		0						
Inversión En Activos Fijos	-15.705.840							
Pago De Utilidades		0						
Otros Egresos No Operacionales	-13.200.000							
Total Otros Egresos	-89.205.840	0	0	0	0	0	0	0
FLUJO ANTES DE FINANCIACION	-89.205.840	-22.941.908	81.835.109	72.492.964	90.363.513	110.369.542	133.324.093	157.952.884
PRESTAMOS	110.000.000		0	0	0	0	0	0
ABONO A CAPITAL	0	11.168.330	12.421.261	13.814.754	15.364.578	17.088.270	19.005.336	21.137.471
PAGO DE INTERESES	0	11.211.804	9.958.872	8.565.379	7.015.556	5.291.864	3.374.797	1.242.663
PAGO DE LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION		87.619.866	-22.380.134	-22.380.134	-22.380.134	-22.380.134	-22.380.134	-22.380.134
FLUJO NETO DEL PERIODO	-89.205.840	64.677.959	59.454.976	50.112.830	67.983.380	87.989.409	110.943.960	135.572.751

7.2.7 Planes de financiación externa y capital semilla

Para la puesta en marcha de la empresa es necesario contar con un capital semilla de \$ 110000000, los cuales pueden ser financiados a través del Banco Agrario de Colombia, bajo la línea de pequeños productores, con una tasa de interés de DTF+4 puntos, la financiación se hará a un plazo de 84 meses, es decir durante la vida del proyecto, en la siguiente tabla de amortización, se ilustra el comportamiento de los pagos.

Tabla N° 32 Tabla De Financiación

Valor capital	-110.000.000	Número de cuotas	84
Intéres mensual	0,89%		

Año	Capital	Interes	Total
Año 1	11.168.330	11.211.804	22.380.134
	49,9%	50,1%	100,0%
Año 2	12.421.261	9.958.872	22.380.134
	55,5%	44,5%	100,0%
Año 3	13.814.754	8.565.379	22.380.134
	61,7%	38,3%	100,0%
Año 4	15.364.578	7.015.556	22.380.134
	68,7%	31,3%	100,0%
Año 5	17.088.270	5.291.864	22.380.134
	76,4%	23,6%	100,0%
Año 6	19.005.336	3.374.797	22.380.134
	84,9%	15,1%	100,0%
Año 7	21.137.471	1.242.663	22.380.134
	94,4%	5,6%	100,0%
Total	110.000.000	46.660.935	156.660.935
	70,2%	29,8%	100,0%

Año	0	1	2	3	4	5	6	7
Interes		17.936.916	16.294.436	14.351.451	12.052.980	9.333.985	6.117.528	2.312.594
Capital		8.977.354	10.619.834	12.562.820	14.861.290	17.580.285	20.796.742	24.601.676
Total		26.914.270	26.914.270	26.914.270	26.914.270	26.914.270	26.914.270	26.914.270

Total intereses	199.725.039
Total Capital	199.088.546
Total Pago Deuda	398.813.585

7.2.8 Balance General

Tabla N° 33: Balance General

ACTIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
ACTIVOS CORRIENTES							
DISPONIBLE/ CAJA	64.677.959	59.454.976	50.112.830	67.983.380	87.989.409	110.943.960	135.572.751
CUENTAS X COBRA	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	64.677.959	59.454.976	50.112.830	67.983.380	87.989.409	110.943.960	135.572.751
ACTIVO FIJOS							
EDIFICIO	0	0	0	0	0	0	0
DEPRECIACION ACUMULADA	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	0	0	0	0	0	0	0
MAQUINARIA Y EQUIPO	11.630.000	10.467.000	9.304.000	8.141.000	6.978.000	5.815.000	4.652.000
DEPRECIACION ACUMULADA	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000
SALDO	10.467.000	9.304.000	8.141.000	6.978.000	5.815.000	4.652.000	3.489.000
MUEBLES Y ENCERES	782.000	703.800	625.600	547.400	469.200	391.000	312.800
DEPRECIACION ACUMULADA	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200
SALDO	703.800	625.600	547.400	469.200	391.000	312.800	234.600
EQUIPO DE COMPUTO	3.293.840	2.195.893	1.097.947	0	0	0	0
DEPRECIACION ACUMULADA	1.097.947	1.097.947	1.097.947	0	0	0	0
SALDO	2.195.893	1.097.947	0	0	0	0	0
TERRENO	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	13.366.693	11.027.547	8.688.400	7.447.200	6.206.000	4.964.800	3.723.600
TOTAL OTROS ACTIVOS (CEMOVIENTES)							
TOTAL ACTIVOS	78.044.652	70.482.523	58.801.230	75.430.580	94.195.409	115.908.760	139.296.351
PASIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
OBL. FINANCIERAS	0						
CUENTAS X PAGAR	0						
IMPUESTOS POR PAGAR	0						
OTROS PASIVOS	0						
OBL. LABORALES/ MANO DE OBRA	0						
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0	0	0	0	0	0	0
OBL FINANC. LARGO PLAZO	98.831.670	86.410.409	72.595.655	57.231.077	40.142.807	21.137.471	0
OTROS PASIVOS L. PLAZO	0						
TOTAL PASIVOS LERGO PLAZO	98.831.670	86.410.409	72.595.655	57.231.077	40.142.807	21.137.471	0
TOTAL PASIVOS	98.831.670	86.410.409	72.595.655	57.231.077	40.142.807	21.137.471	0
PATRIMONIO							
APORTE INICIAL	0						
UTILIDAD ACUMULADA	0	-20.787.018	-15.927.886	-13.794.424	18.199.503	54.052.602	94.771.289
UTILIDAD DEL PERIODO	-20.787.018	4.859.132	2.133.462	31.993.927	35.853.099	40.718.687	44.525.062
TOTAL PATRIMONIO	-20.787.018	-15.927.886	-13.794.424	18.199.503	54.052.602	94.771.289	139.296.351
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	78.044.652	70.482.523	58.801.230	75.430.580	94.195.409	115.908.760	139.296.351

7.2.9 Depreciaciones de los activos fijos

Tabla N° 34: Depreciación De Activos Fijos

DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS										
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	VR. TOTAL (Año 0)	DEPRECIACIÓN							VALOR DE SALVAMENTO
			PERIODOS							
			1	...					n	
			AÑOS CALENDARIO							
			AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	
Edificios		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinaria Y Equipo		11.630.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	1.163.000	3.489.000
Muebles Y Enceres		782.000	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200	78.200	535.000
Equipo De Computo		3.293.840	1.097.947	1.097.947	1.097.947	0	0	0	0	0
Otros		0								
Totales		15.705.840	2.339.147	2.339.147	2.339.147	1.241.200	1.241.200	1.241.200	1.241.200	2.607.447

6.2.10 Indicadores Financieros

TIR	71%
TIO	33,88%
VAN	180.835.949,51 €
VAN NETO	91.630.109,51 €

Tabla N° 35: indicadores financieros

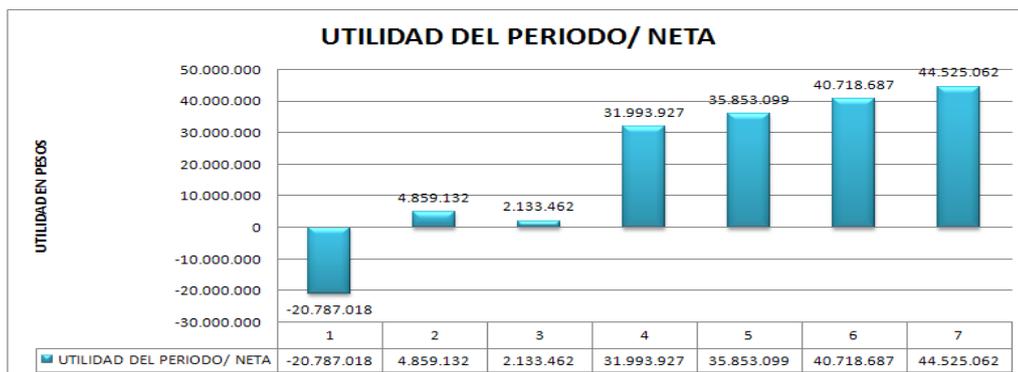
Indicadores	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
Margen Operativo	4,10%	15,39%	11,22%	35,47%	34,07%	36,40%	36,67%
Margen Neto	-17,68%	3,99%	1,81%	19,66%	19,68%	21,89%	22,82%
Rentabilidad Neta	-26,63%	6,89%	3,63%	42,42%	38,06%	35,13%	31,96%
Nivel De Endeudamiento	126,63%	122,60%	123,46%	75,87%	42,62%	18,24%	0,00%
Endeudamiento Financiero	84,04%	70,99%	61,47%	35,16%	22,04%	11,36%	0,00%

Indicadores	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7
Margen De Contribución	74.079.432	87.450.366	86.788.907	125.441.389	139.518.224	141.473.813	148.568.745
Margen De Contribución %	60,52%	69,03%	69,25%	77,07%	76,60%	76,05%	76,14%
Punto De Equilibrio	76.712.190	71.217.309	73.726.550	69.272.271	81.892.746	76.834.471	80.239.083
Punto De Equilibrio En Unidades	50	45	44	40	46	41	42

ANALISIS FINANCIERO

Al culminar el primer año, el presupuesto realizado en el modelo de negocio, esta generando perdidas por un valor de (\$ -20.787.018), esto se debió a los costos y gastos que se debe incurrir para la puesta en marcha de la empresa. Lo importante es que a partir del segundo año la perdida se supera, y hasta el séptimo año se tendrá una utilidad de \$ 44.525.062 lo que muestra el crecimiento continuo en utilidades de iteres para los inversionistas, generando una tasa interna de retorno del 71 % (TIR), superando la tasa de oportunidad (TIO) 33.88 %. Con un margen operativo en aumento para el ultimo año del 36.67% y un margen neto para el ultimo año del 31.96%. Con un índice de de contribución del 73.64%. Estos resultados, muestran que el proyecto es viable si se le da el manejo en cuanto a producción con calidad, tecnificando en pro del medio ambiente y la adecuada rotación a las ventas. Como se plantea en el proyecto será una empresa sostenible, solida con muy buena liquidez, lo que nos permitirá incursionar en nuevos mercados y con ello la certificación de buenas practicas, ya que es lo que se pretende alcanzar.

A continuación se ilustra mediante una grafica el comportamiento de la utilidad durante la vida del proyecto:



8. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental es indispensable para el estudio de situaciones que, de una u otra forma, atente contra los recursos naturales presentes en el medio durante el desarrollo de las actividades propias del proceso productivo en la ejecución del siguiente proyecto, de tal forma que se logre evaluar, medir, corregir y controlar situaciones adversas al medio.

Hay un detalle que vale la pena resaltar, Colombia es el país que menos emisiones de gases está emitiendo CO₂, (1.37%) confirmado por recientes estudios realizados por el ministerio del medio ambiente⁴⁵.

Según fuentes de investigación. Asociado con la adecuada rentabilidad de una ganadería sostenible, está el menor uso posible de insumos externos a la explotación o región en términos generales. También es muy importante, en este aspecto, la producción de insumos en la propia finca, la comercialización directa a los consumidores y el procesamiento de productos para agregación de valor.

En el manejo de ganadería sostenible, es muy importante la adecuada rotación de potreros, de manera que no se desgasten las praderas y no causen erosión, el suelo y las fuentes de agua por el tránsito de los animales, debido a esto hace que sea una ganadería costosa, menos competitiva e insostenible.⁴⁶ Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), Se debe partir del concepto de desarrollo sostenible, es la ordenación y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas. Este desarrollo sostenible conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es económicamente viable y socialmente aceptable (Informe Portal Ganadero Marzo abril 2004, Dr. Antonio Ortega García).⁴⁷

La ganadería por lo general produce impactos negativos al medio ambiente por tal razón en el proyecto que presentamos se busca que sea reducido, dado que la implementación de BPG busca armonizar con el ambiente, y hacer la producción ganadera más limpia, (usos controlados y adecuados de pesticidas, recolección de residuos tóxicos), de manera que no sean arrojados a las fuentes hídricas, evitando el deterioro de

⁴⁵ Ministerio del medio ambiente

⁴⁶ GALINDO Walter Fernando. GIRALDO Luis Alfonso. Manejo sostenible de los sistemas ganaderos andinos. Segunda edición 2001.

⁴⁷ FAO(Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación www.rlc.fao.org
Fecha de consulta 9 de Agosto del 2009.

estos recursos, a su vez se realizaran planes de reforestaciones ayudando con el cuidado de la flora y la fauna.

9. CONSIDERACIONES ETICAS

Como consideraciones éticas y disposiciones legales vigentes, tendremos en cuenta el respeto por los derechos de los diferentes autores, de la información recopilada, que serán utilizados como objeto de investigación para la constitución de empresas ganaderas, y por ningún motivo será transmitido y difundida como propio.

Nuestra vocación como profesionales, es el compromiso con la sociedad, el compromiso con la búsqueda de la mejora continua, además se cuidara el prestigio profesional, tanto propio como los colaboradores, respetando las normas legales en la realización del proyecto. De la misma manera se adquirirá compromiso con la población implicada.

Este estudio estará enmarcado, en brindar un alto impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, y principalmente los que participaran en la ejecución del mismo, como serán los pobladores de la región. Se generara empleo con todas las prestación de ley que exige el gobierno nacional, esta proporcionara bienestar, estabilidad y seguridad tanto para el trabajador como para su grupo familiar, esto a su generara una mejora en la economía de la región.

CONCLUSIONES

-El presente modelo de negocio surge de la oportunidad que el medio brinda a la explotación ganadera de carne, especialmente en el departamento de Antioquia, ya que cuenta con el más alto índice de ganadería, las condiciones del país y el aprovechamiento de los recursos existentes en el municipio de San Luis.

-En la investigación se establecen modelos organizativos, que brindan una estabilidad y control sobre el modelo de negocio a tratar. El modelo que se presenta es una empresa legalmente constituida de manera que se pueda tener control o manejo de la estructura empresarial, buscando mejorar las condiciones económicas, trabajando dentro de las buenas practicas ganaderas, ofreciendo productos inocuos, haciendo del hato una empresa formal, competitiva y sostenible.

-Hoy en día, el sector agrario y pecuario es tema de actualidad, por tal motivo el presente documento resalta la oportunidad que se tiene en la actividad ganadera, resaltando las condiciones de producción de ganado de ceba con la aplicación de las buenas practicas ganaderas (BPG) como elemento fundamental para la competitividad, la apertura de nuevos mercados la sostenibilidad ambiental y el bienestar de los trabajadores constituyendo la mejor alternativa a aplicar en toda finca ganadera y las acciones de mejora en dicho sector, lo que hace que sea una empresa competitiva en los diferentes mercados a largo plazo.

-La incursión de nuevas tecnologías y la exigencia por parte de mercados internos, externos, políticas con relación al plan sanitario en la producción ganadera y las condiciones favorables que trae consigo los tratados comerciales entre Colombia y otros países son oportunidades de crecimiento o desarrollo económico para las empresas ganaderas bien constituidas.

-Este estudio permitió la descripción de un modelo de negocio y su viabilidad de una empresa ganadera. La información obtenida en el periodo de la investigación fue de vital importancia para verificar la viabilidad del modelo de negocio estudiado.

-Los estudios realizados nos dan como resultado que el proyecto de creación de una empresa ganadera es viable. Para el caso de 130 cabezas de ganado en la finca el proyecto da una tasa interna de retorno del 99%, en la vida del proyecto lo que hace que sea un negocio rentable para los inversionistas.

RECOMENDACIONES

La aplicación de todo modelo de viabilidad requiere de un estudio previo adaptado a las condiciones actuales y a la actualización de precios en el momento de su utilización.

Es posible para nuevas investigaciones, evaluar la viabilidad del modelo teniendo en cuenta condiciones como la compra de la tierra y la contratación de más mano de obra para garantizar mejor aplicación de BPG.

La ventaja de este modelo de negocio, es aplicable en otras regiones del país en caso que no se realice en el municipio propuesto inicialmente, ya que se pueden presentar ciertos inconvenientes en los diferentes análisis de suelos, aguas y foliar que se efectuaran previos a la realización del negocio.

BIBLIOGRAFIA

FEDEGAN- JOSE FELIX LAFOURIE RIVERA-Plan estratégico de la ganadería Colombiana 2019- Bogotá. D.C. 2006.Universidad de Antioquia.

GALINDOS WALTER FERNANDO.GIRALDO LUIS ALFONSO. MARIN Q. ALBARO. Manejo sostenible de los sistemas ganaderos andinos. Segunda Edición.2001.Universidad Nacional sede Medellín. pág. 7 a la 213.

-GANADERÍAS ORGÁNICAS. Gestión de empresas ganaderas. Córdoba 2004

MANUA DE MANEJO PARA ENGORDE DE GANADO BOVINO. Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia.2006.

ORTIZ ANAYA HÉCTOR. Editorial: universidad externado de Colombia. Análisis Financiero aplicado y principios de administración financiera 13edicion. 2007.

-PLAN ESTRATÉGICO DE LA GANADERÍA COLOMBIANA 2019, FEDEGAN, 1/06/2009.

TRILLAS- ROQUE GONZALO RAMIREZ LOZANO Nutrición de Rumiantes-Sistemas extensivos.-MEXICO- 2003.Universidad de Antioquia.

-VERGARA VILLAREAL JUAN. La nutrición base de la ganadería intensiva. Primera edicion.2009 La ganadería.org. Colombia.

www.asocebu.com/getdoc/c37f776a-2963-4df6-88ba-c1396609e/Fi.Aspix.

www.cetabol.cotasnet.com.bo/es/novedad/manu.pdf

www.corpoica.org.co/SitioWeb/Archivos/Conferencias/MIPyBPGs.pdf.

www.DANE.org/

www.elheraldo.com.co

Fecha de Consulta: 12 de febrero del 2010.

Esquemas de Ordenamiento Zona de Bosques Húmedos Tropicales. Año 2000.

www.fedegan.org.co

www.finagro.com.co

www.ica.gov.co

www.rlc.fao.org FAO (Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación.

www.simmental.tripod.com/Consultor-Ganaderia-Zonas-Tropicales-index-3.html

Fecha de Consulta: 12 de febrero del 2010.

www.unagan.org.co/asociados/simmental.htm.

Fecha de consulta:6 de septiembre 2009

www.sanluis-antioquia.gov.co/planeacion.

www.sanluis-antioquia.gov.co/nuestromunicipio

RESOLUCION 027 DE 2009

RESOLUCIÓN 2341 DEL 2007

Fecha de Consulta 22 de Agosto del 2009

DECRETO NO. 1500 DE 2007

Fecha de consulta: 22 de Agosto del 2009