

PROYECTO PRODUCTIVO EN ESPECIES MENORES “OVINOCULTURA”

**MAURICIO RAFAEL ROMERO LEGUIA
LEONARDO VERGARA CONTRERAS**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
SINCELEJO
2007**

PROYECTO PRODUCTIVO EN ESPECIES MENORES “OVINOCULTURA”

**MAURICIO RAFAEL ROMERO LEGUIA
LEONARDO VERGARA CONTRERAS**

**Director:
ERIC RAUCHWERGER RODRÍGUEZ
Médico Veterinario**

**Trabajo de grado para optar
al título de zootecnista**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
SINCELEJO
2007**

Únicamente los autores son responsables de los argumentos
expuestos en el presente trabajo.

NOTA DE ACEPTACION

Jurado

Jurado

Jurado

Sincelejo, Noviembre ____ de 2007

DEDICATORIA

*A Dios por fortalecerme, acompañarme, por darme sabiduría y guiarme en
el transcurso de mi carrera*

*A mis padres por su gran esfuerzo incondicional que sembraron en mi un
sin número de valores que me ayudaron a una mejor formación como
persona*

A mis hermanos por su estímulo y comprensión

*A toda mi familia, tíos, tías, primos que de una u otra manera
contribuyeron para que yo alcanzara esta meta*

Leonardo Vergara

DEDICATORIA

A mi Dios por fortalecerme, protegerme, guiarme, acompañarme en todos los momentos de mi vida ,

A mi Padre Rafael y a mi Madre Doris porque con su esfuerzo y apoyo incondicional lograron hacer de mi una persona de bien e inquebrantable en la lucha de sus objetivos.

A todos mis hermanos, por su comprensión y estímulo que tuvieron conmigo.

A mis amigos incondicionales por haber estado en los momentos felices y difíciles en el transcurso de mi carrera, por darme siempre una palabra de aliento y fortaleza que me motivo a seguir luchando.

A mis profesores que con sus conocimientos y esfuerzo sembraron en mi ese granito de arena en mi desarrollo profesional por siempre.

Mauricio Romero

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que de una u otra forma estuvieron presentes en la realización de este sueño especialmente a:

Dios, por darnos sabiduría y fortaleza para llevar a feliz término nuestros objetivos.

A nuestros padres por su gran apoyo y por enseñarnos a dar siempre lo mejor de nosotros

Todo el cuerpo de profesores en especial al profesor Erick R. Rodríguez por su gran apoyo y orientación en nuestro trabajo.

Leonardo V. y Mauricio R.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	
1. DEFINICIÓN DE LA INDUSTRIA	11
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	12
1.1.1 Propagación de las ovejas en los trópicos	13
1.2 ESTADO ACTUAL DE LA INDUSTRIA	14
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	19
2.2 ANÁLISIS EXTERNO DEL PRODUCTO	20
2.3 ANÁLISIS INTERNO DEL PRODUCTO	20
2.4 MISIÓN	21
2.5 VISIÓN	21
2.6 OBJETIVOS	21
2.6.1 Objetivo general	21
2.6.2 Objetivos específicos	22
2.7 ESTRATEGIAS DE MANEJO ZOOTÉCNICO DE LA EXPLOTACIÓN	22
2.8 METAS	22
3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	23
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	23
3.1.1 Ubicación taxonómica del ovino	23
3.1.2 Aspectos que presenta la carne de carnero	24
3.1.3 Principales cortes ovinos	25
3.2 USOS	29
3.2.1 Productos elaborados con carne de carnero	29
3.2.2 Usos de los productos y sub-productos del carnero	35
3.3 USUARIOS	36
3.4 PRESENTACIÓN	36
3.5 COMPOSICIÓN QUÍMICA	36
3.6 RENDIMIENTO EN CANAL	37
3.7 RENDIMIENTO EN SUBPRODUCTOS	37
3.8 RENDIMIENTO EN CARNE, HUESO Y GRASA	37
3.9 ESTRATEGIAS DE PRECIO	38
3.10 OPORTUNIDADES DE LA CARNE DE CARNERO FRENTE A OTROS BIENES PECUARIOS	38
3.11 NIVEL Y EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA	38
3.12 PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y COPRODUCTOS	39
3.13 FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE INSUMO Y PIE DE CRÍA	39
4. ANÁLISIS DEL MERCADO	40
4.1 ESTIMACIÓN DEL MERCADO	40
4.2 MERCADO OBJETIVO	42
4.2.1 Justificación del mercado objetivo	43
4.2.2 Perfil del cliente	43
4.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	43

4.3.1	Competencia directa	43
4.3.2	Competencia indirecta	44
4.3.3	Análisis de empresas competidoras	44
4.4	RELACIÓN DE AGREMIACIONES EXISTENTES	44
4.5	ANÁLISIS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	44
4.6	ANÁLISIS DE PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPETENCIA	45
4.7	FORTALEZA Y DEBILIDADES DEL PRODUCTO O SERVICIO FRENTE LA COMPETENCIA	46
5.	PLAN DE MERCADEO	47
5.1	DELIMITACIÓN DEL NEGOCIO	47
5.2	ESTRATEGIA COMERCIAL	47
5.2.1	Alternativas de penetración	48
5.2.2	Estrategias de servicio	48
5.2.3	Estrategias de precios	48
5.2.4	Estrategias de distribución	48
5.2.5	Estrategias de publicidad	49
5.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO	49
6.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	51
6.1	CONSTITUCIÓN ADMINISTRATIVA	51
6.2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA, PERFIL DEL PERSONAL Y FUNCIONES	52
6.2.1	Solución institucional	52
6.2.2	Organigrama de la empresa	52
7.	ANÁLISIS TÉCNICO	55
7.1	LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA	55
7.1.1	Macrolocalización	55
7.1.2	Microlocalización	55
7.2	VÍAS DE COMUNICACIÓN	55
7.3	PROCESO DE PRODUCCIÓN	55
7.4	INSTALACIONES Y EQUIPOS	56
7.4.1	Aspectos a tener en cuenta para la instalación del aprisco	56
7.4.2	Ubicación	56
7.4.3	Orientación	56
7.4.3.1	Construcción del aprisco	57
7.4.3.2	Otros criterios en la instalación del aprisco	57
7.4.3.3	Ambiente interno y externo de la infraestructura.	58
7.4.3.4	Necesidades de área	58
7.4.3.5	Comederos	59
7.4.3.6	Bebederos	59
7.5	MANEJO SANITARIO DE LA EXPLOTACIÓN	59
7.5.1	Higiene de instalaciones y equipos	59
7.5.2	Manejo sanitario en adultos, crías, destetos y ceba	59
7.5.3	Esquema del manejo del rebaño por grupos	61
7.5.4	Mejoramiento genético de la explotación ovina	63

7.5.6	Manejo de registro de la explotación	64
7.6	ALIMENTACIÓN Y MANEJO NUTRICIONAL	64
8.	ANÁLISIS FINANCIERO	74
8.1	CONCLUSIONES FINANCIERA Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD	75
9.	ANÁLISIS DE RIESGO	78
9.1	RIESGO EXTERNO DE LA EMPRESA	78
9.2	RIESGO INTERNO DE LA EMPRESA.	78
10.	ANÁLISIS SOCIAL	80
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
12.	DOCUMENTOS DE SOPORTE	84

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Numero de cabezas ovinas	14
Cuadro 2. Producción de pieles ovinas	15
Cuadro 3. Importaciones de pieles ovinas.....	15
Cuadro 4. Exportaciones de pieles ovinas.....	16
Cuadro 5. Exportaciones de carne ovina.....	17
Cuadro 6. Mercado nacional de carne ovina	18
Cuadro 7. Comparativo entre la carne de carnero, res y cerdo.....	29
Cuadro 8. Población ovina departamento de Sucre, por subregiones y municipios.....	41
Cuadro 9. Comparativo numero de cabezas ovinas en Sucre, 2004 -2005	42
Cuadro 10. Indicadores de precios de los principales productos cárnicos ...	45
Cuadro 11. Manejo sanitario del rebaño.....	59

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo A.** Resultados Financieros
- Anexo B.** Fotos
- Anexo C.** Registros
- Anexo D.** Requerimientos nutricionales de los ovinos
- Anexo E.** Inventario actual de la empresa
- Anexo F.** Parámetros técnicos
- Anexo G.** Certificado de Afiliación Asocarneros
- Anexo H.** Diagrama de flujo
- Anexo I.** Proyecciones

RESUMEN EJECUTIVO

Casa Nueva, es una empresa dedicada a la producción bovina (Leche y Crías), y proyecta incursionar en la producción y comercialización de carneros, con el objetivo de ofrecer una alternativa alimenticia (Proteína) a la población involucrada y mejorar la calidad de vida e ingresos económicos al productor. Fundamentalmente este proyecto tiene como meta, la producción de carneros cebados, sometidos a un sistema de pastoreo rotacional y estabulación, en el cual se busca obtener animales con un peso final de 30 Kg. El objetivo del proyecto es crear una explotación tecnificada, competitiva y sostenible que produzcan carne de carnero de buena calidad al mercado regional y garantizar el suministro adecuado y oportuno de la carne de carnero por medio de la venta de nuestro producto a los frigoríficos (Frigosabana, CI Barbatrusca y algunos almacenes de cadena), los cuales son los encargados de distribuir el producto al mercado regional y nacional. Durante la ejecución del proyecto la empresa busca obtener una producción y venta de 6.360 kg de carne de carnero el primer año, el segundo año 5.730 kg, el tercer año 6.540 kg, cuarto año 7.470 kg y el quinto año 8.580 kg representado en 212, 191, 218, 249 y 286 animales respectivamente. Durante la realización del estudio técnico se estipuló y se describieron los procesos a ejecutarse para elaborar este tipo de explotaciones ovinas teniendo en cuenta el manejo reproductivo, productivo, recursos físicos, insumos y alimentación. En el estudio financiero se analizaron las variables económicas y financieras, para determinar su factibilidad teniendo en cuenta las proyecciones de venta, el valor presente neto (6.342.731), la tasa interna de retorno (21,75%), la relación beneficio costo (0.52) entre otros, los cuales determinaron la viabilidad del negocio.

ABSTRAT

New house, it is a company dedicated to the bovine production (Milk and Babies), and plans to penetrate into the production and marketing sheep, with the aim(lens) to offer an alternative nourishing (Protein) to the involved population and to improve the quality of life and economic income to the producer. Fundamentally this project has as goal, the production of fattened sheep, submitted to a system of shepherding rotacional and estabulación, in which(whom) it(he,she) is sought to obtain animals with a final weight of 30 kg. The aim(lens) of the project is to create an exploitation(development) tecnificada, competitive and sustainable that produce meat of sheep of good quality to the regional market and to guarantee the suitable and opportune supply of the meat of sheep by means of the sale of our product to the refrigerators (Frigosabana, CI Barbatasca and some stores of chain), which are the managers of distributing the product to the regional and national market. During the execution of the project the company seeks to obtain a production and sale of 6.360 kg of meat of sheep the first year, the second year 5.730 kg, the third year 6.540 kg, fourth year 7.470 kg and the fifth year 8.580 kg represented in 212, 191, 218, 249 and 286 animals respectively. During the accomplishment of the technical study I stipulate and the processes were described to executing to elaborate this type of sheep developments bearing in mind the reproductive, productive managing, physical resources, inputs and nourishment. In the financial study there were analyzed the economic and financial variables, to determine his(her,your) feasibility bearing in mind the projections of sale, the present clear(net) value (6.342.731), the rate hospitalizes(sends inland) of return (21,75 %), the relation I benefit cost (0.52) between(among) others, which determined the viability of the business

1. DEFINICIÓN DE LA INDUSTRIA

El ovino es un animal doméstico productor de lana, cuero y carne en la mayoría de los continentes; en Europa y Asia se añade la producción de leche (Pico y Barrios, 1999).

Se entiende por ovinocultura el proceso fundamentado en la alimentación, reproducción, sanidad, mejoramiento genético y administración para la producción ovina.

Existen Varios sistemas conocidos de explotación para la producción ovina entre los cuales están:

Explotación familiar: Se da en los alrededores de los predios, los animales son un rebaño pequeño que se les observa frecuentemente en zonas urbanas (pequeñas y medianas poblaciones) y periurbanas.

Pastoreo libre: Son rebaños medianos que consumen pasturas de orillas de camino bajo la vigilancia de un pastor.

Explotación extensiva: Se da en grandes extensiones de tierras donde los rebaños tienen poco control en los que se refiere a la reproducción, alimentación y manejo de registro.

Explotación semi extensiva: Son rebaños manejados técnicamente donde existe un control en su sistema de producción; rotación de potreros, suplementación alimenticia, toma de registro, programas sanitarios etc.

Cría intensiva: Son rebaños conformados zootécnicamente con potreros para la producción de forrajes, con infraestructura para el manejo y control sobre animales y la producción (Botero y De la Ossa, 2003).

Como una industria la ovinocultura, entiéndase como toda actividad basada en la utilización, producción, extracción, conservación y transformación de los productos, subproductos y coproductos que se obtienen a través de explotación ovina. En el ámbito local es un componente productivo indispensable, a pesar de haberse constituido básicamente como una industria casera o familiar; la producción ovina, a este nivel, ha tenido un comportamiento importante abriendo buenas perspectivas a la implementación de nuevas tecnologías por la poca inversión requerida.

Desde el punto de vista socio-económico es una actividad importante, al considerarse que familias campesinas generan ingresos adicionales con la explotación ovina y algunas de ellas emplean su carne como fuente de proteína diferentes a las tradicionales como son bovinos, cerdos, gallina, patos y pavos.

1.1 RESEÑA HISTÓRICA

En el reino animal, el género "*Ovis*" y "*Capra*" pertenecen a la subfamilia *caprinae* que fueron domesticados por el hombre; se calcula que el tiempo de domesticación fue hace 10.000 hasta 8.000 años A.C., esta se remonta a la etapa en que el hombre primitivo dejó a un lado la errabunda existencia de la caza, para convertirse en ganadero y agricultor.

El hombre de los pelafito, en el periodo neolítico, pudo ya apacentar rebaños de ovejas, siendo estos animales de poca talla, con cuernos cortos como la cabra, detalle del que carecen las hembras domesticas actuales; su forma

procedía, según parece, de una oveja esteparia del Asia central cuyas variedades domesticas se difundieron en Europa, mejorándose posteriormente la primitiva raza domestica de los palafitos por el cruzamiento con el muflon, especie de ovino que aun existe, en estado salvaje en las islas al oeste de Italia en el mar mediterráneo (Córcega y Cerdeña) (Leupolz, 2001).

La fácil domesticación y la crianza relativamente sencilla de las ovejas silvestres, así como el deficiente aporte de proteína y el inicio de la agricultura, dieron lugar a que la oveja, a la par de la cabra y el perro, formen parte de los más antiguos animales domésticos (Leupolz, *op cit*).

1.1.1 Propagación de las ovejas en los trópicos: Las ovejas se han propagado rápidamente en las regiones tropicales y subtropicales, porque se han adaptado mejor a los diferentes pisos térmicos; un inicio de que las ovejas se pueden adaptar rápidamente a diferentes condiciones ambientales, lo encontramos en regiones de la selva tropical y clima de sabana, donde hay crianza de ovejas débilmente desarrolladas, debido a las altas precipitaciones, alta humedad y altas temperaturas, la presencia de parásitos y la frecuente carencia de pastos (Leupolz, *op cit*).

La oveja es considerada como un animal típico de pastoreo, se ha adaptado hasta cierto punto a las diferentes condiciones climáticas y puede ser considerada mundialmente, como un animal comercial en sector agropecuario y con amplia diversidad de razas.

Se encuentran ovinos en las regiones tropicales y subtropicales del continente americano, especialmente en Ecuador, Perú, Bolivia, en menor cantidad, en Brasil, Venezuela y Colombia; sobre todo en América del sur son muy utilizadas para su explotación en tierras con baja productividad de

pastos, en hogares donde las condiciones no son suficientes para la producción bovina, se encuentran grandes grupos de ovejas, como los de Cuba, México y otras islas del Caribe (Leupolz, 2001).

1.2 ESTADO ACTUAL DE LA INDUSTRIA

Los ovinos están profusamente esparcidos en cerca de 83 países y representados por más de 200 razas, su población mundial es cercana a los 1000 millones de cabezas, dos tercios de los cuales se encuentran en 32 países, cada uno con más de 5 millones de ovejas. El aumento de la población de ovinos en el globo, su producción en los últimos 100 años, Australia y Nueva Zelanda, África del Sur, Argentina, Uruguay y Brasil cuentan con más de un tercio de la población mundial de ovinos. (Leupolz, *op cit*).

Cuadro 1. Numero de cabezas ovinas

Millones de cabezas

	1993 – 1995	1996	1997	1998
Australia	130.5	120.9	123.3	124.0
China	112.9	127.3	132.7	145.0
Nueva Zelanda	49.5	48.8	47.4	47.6
Países en desarrollo	628.8	648.8	660.0	659.0
Países desarrollados	472.4	422.0	409.2	403.0
Total mundial	1101.2	1070.8	1069.2	1062.0

Fuente: Fao, (1999)

Como muestra en el cuadro 1. El comportamiento en la producción mundial de ovinos en los últimos seis años, y se observa notoriamente el crecimiento de la producción de los países en desarrollo, entre ellos Colombia.

Cuadro 2. Producción de pieles ovinas

Miles toneladas

	1993 – 1995	1996	1997	1998
Australia	39.5	34.6	35.6	38.0
China	36.5	39.5	43.4	47.4
Irán	28.8	28.8	28.8	29.0
Nueva Zelanda	46.7	44.1	44.6	41.3
Países en desarrollo	183.4	199.5	202.5	204.0
Países desarrollados	220.8	206.6	203.0	211.0
Total	404.1	406.1	405.5	415.0

Fuente: **FAO (1999)**

Cuadro 3. Importaciones de pieles ovinas

Miles toneladas

	1993 – 1995	1996	1997	1998
Turquía	26	32	34	-
República. de Corea	7	5	4	-
Países en desarrollo	75	82	83	-
Países desarrollados	93	102	105	-
Total	100	116	118	-

Fuente: **FAO (1999).**

Cuadro 4. Exportaciones de pieles ovinas

Miles de toneladas

	1993 – 1995	1996	1997	1998
Australia	21	25	26	-
Nueva Zelanda	25	28	28	-
República. Islámica de Irán	25	26	29	-
Reino Unido	12	15	16	-
Países en desarrollo	46	49	50	-
Países desarrollados	119	132	136	-
Total	165	181	186	-

Fuente: **FAO (1999)**.

La constante es un aumento en las importaciones y exportaciones tanto de carne como pieles ovinas, pero es evidente que, a pesar de su crecimiento son insuficiente los volúmenes de producción para abastecerla, por lo que podemos concluir que la cría de ovinos para la producción de carne tiene una amplia oportunidad de ofertar en el mercado nacional e internacional con un potencial muy importante en Colombia.

Las ovejas en Colombia están distribuidas a lo largo y ancho de la geografía; las hay en la producción de lana en zonas de trópico alto con alturas sobre el nivel del mar entre los 1800 – 2200, como Boyacá, Cundinamarca, Santanderes, Cauca, Nariño, Viejo Caldas y Antioquia; y para la producción

de carne en trópico bajo como la Costa Atlántica, Llanos, Tolima, Huila y otras zonas del mar no superiores a 1000 m.s.n.m. (Pico y Barrios, 1999)

En los últimos años la lana se ha convertido en un producto secundario comparado con la producción de carne, debido al incremento de su demanda interna como para exportación (Pico y Barrios, *op cit*).

Cuadro 5. Exportaciones de carne ovina

Destino	Año	Total (toneladas)
Antillas Holandesas - Aruba	1989	263.7
Antillas Holandesas - Aruba	1990	290.7
Antillas Holandesas - Aruba	1991	201.4

Fuente: INCOMEX (1991)

Es de anotar que la carne de cordero en países de Europa y Medio oriente tiene una gran demanda por la tradición cultural que tiene su consumo, pagando un muy buen precio por ella, esto se refleja en las Antillas holandesas y otras islas del Caribe con gran influencia europea donde esta carne posee gran aceptación siendo este el mercado mas cercano, al cual se le esta enviando este producto desde Colombia (INCOMEX, *op cit*)

Cuadro 6. Mercado nacional de carne ovina

Destino	Año	Total (ton)
Local	1975	2350
Local	1985	3125
Local	1995	6500
Local	1997	6300

Fuente: ICA (1999)

Estos cuadros muestran claramente el comportamiento favorable y las posibilidades que ofrece la cría de ovino para la producción de carne.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa Casa Nueva de propiedad de la Dra. Gloria Oliver de Espinosa, se encuentra localizada en el municipio de Galeras, departamento de Sucre; constituida legalmente y registrada como lo estipula la ley; dicha empresa pertenece a un tipo de sociedad unipersonal.

La empresa además de dedicarse a la producción bovina (leche y crías) que es el pilar de la finca, quiere invertir en la producción ovina como agregado a dicha explotación, con el fin de generar mayores ingresos al productor agropecuario interesado en la diversidad productiva de su empresa.

El bien o servicio que ofrecerá la empresa esta dirigido a los frigoríficos (Frigosabanas y CI Barbatrusca) y algunos almacenes de cadena, donde los consumidores podrán adquirir el producto.

Para ofrecer al consumidor un producto de buena calidad, se contará con una adecuada estructura que facilitará el buen desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes aspectos; la parte alimenticia, sanitaria, personal técnico, infraestructura, etc., lo cual garantizara elaborar un producto acorde con las exigencias del mercado y posteriormente al consumidor que en ultima instancia es el que toma la decisión de adquirir el producto.

El objetivo social será la de promover la ovinocultura en el Departamento de Sucre como un gran renglón del sector pecuario, encaminado a su industrialización, con los conocimientos técnicos y científicos necesarios para lograr una producción de forma tecnificada; fortaleciendo la ovinocultura y mejorando su participación en el sector pecuario.

2.2 ANÁLISIS EXTERNO DEL PRODUCTO

Aspectos positivos del mercado

- Aceptación del producto por parte de los consumidores,
- Demanda del producto en el mercado,
- Cercanía a los centros de comercialización (Mercados),
- Cercanía a las fuentes de abastecimiento y aprovisionamiento de insumos.

Aspectos negativos del mercado

- Competencia indirecta con productos sustitutos (carne de res, pollos, cerdos, granos etc.),
- Difícil situación de orden público.

2.3 ANÁLISIS INTERNO DEL PRODUCTO

Aspectos positivos del bien o servicio

- Calidad nutritiva de la carne,
- Aprovechamiento del subproducto (piel, estiércol, intestino),
- Canal de distribución : Productor – Intermediarios – Consumidor,
- Personal técnico capacitado-

Aspecto negativo del bien o servicio

- Riesgos en el proceso y desarrollo de la explotación (Mortalidad y morbilidad).

2.4 MISIÓN

La empresa Casa Nueva, garantizará un producto de alta calidad y valor nutritivo que satisfagan las necesidades del consumidor mas allá de sus expectativas, que sean una fuente de proteína animal asequible económicamente y apta nutricionalmente, de forma tal que se incluya en la dieta de los habitantes de la zona y al mismo tiempo posesionarnos en el mercado ofreciendo un producto económico y asequible.

2.5 VISIÓN

Consolidar a la empresa Casa Nueva, como una de las empresas productoras de carnero mas importante del departamento, por la alta calidad del producto y excelente servicio con distribuidores mayoristas y minoristas, empleados, colaboradores etc., que la constituyan en una compañía rentable, estable, dinámica, eficiente y moderna; con calidad y bienestar social, generadora de empleo convirtiéndose así en un soporte del desarrollo del país.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1 Objetivo General

Desarrollar una explotación productiva ovina, con un pie de cría 144 hembras y 6 machos, manejado bajo un sistema de producción en pastoreo, para obtener productos directos tales como carneros en pie con un buen rendimiento en canal que alcancen precios competitivos y con calidad optima para consumo local y nacional, contribuyendo a mejorar el nivel de vida de la población vinculada al proyecto y de los consumidores.

2.6.2 Objetivos Específicos

- Fomentar la cría de carnero, manejado bajo un sistema semintensivo tecnificado en el Departamento de Sucre.
- Obtener animales de 30kg a una edad de 7 meses
- Establecer un adecuado manejo zootécnico de la explotación ovina a desarrollar
- Fortalecer de manera sostenible la producción de la empresa, para producir y comercializar los productos en el mercado local y nacional.

2.7 ESTRATEGIAS DE MANEJO ZOOTÉCNICO DE LA EXPLOTACIÓN

- Diseñar una adecuada infraestructura (Aprisco) para el buen manejo y desempeño operacional del proyecto.
- Levantar e implementar un manejo de registros reproductivos, alimenticios, sanitarios que faciliten un proceso de producción más eficiente.

2.8 METAS

La empresa Casa Nueva, buscara durante la etapa del proyecto:

- Crear una empresa sólida en la explotación ovina,
- Ofrecer un producto de buena calidad a un precio competitivo.
- Contribuir con el crecimiento de la economía en la región.
- Generar fuentes de ingreso para la empresa.

3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Ante la necesidad de incrementar la producción de proteína animal en el país, para atender la demanda creciente de la población y satisfacer sus requerimientos proteicos, y adicionalmente las expectativas de los mercados; la empresa Casa Nueva ofrece un producto (animales en pie), de buena talla, largos, anchos, con buena masa corporal, manejado bajo estrictos controles higiénicos – sanitarios, hecho que ratifica la calidad del producto; esta calidad se refleja en su carne, la cual presenta ciertas características que la hacen apetecida por los consumidores; como su color llamativo, buena ternera porque proviene de animales jóvenes, jugosa, agradable al paladar en cualquier tipo de cocimiento.

Es importante conocer sus características para comprensión de la vida y productividad de la especie.

3.1.1 Ubicación taxonómica del ovino

Reino	Animal
Subtipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Orden	Ungulados
Familia	Bovidae
Géneros	Ovis
Especies	<i>Ovis aries</i>

El ovino es productor de lana, carne, cueros, pieles, leche y estiércol; es un animal de temperamento tranquilo, rustico, longevo, prolífico, con optima

ganancia de peso y conversión alimenticia, alto porcentaje de carne en canal (Leupolz, 2001).

Las especies menores, entre las que se cataloga el ovino, tienen ventajas comparativas con relación a los mayores, por ejemplo, requieren menor inversión financiera, son más fáciles de controlar, tienen un potencial productivo más alto, requieren menor cantidad de alimento y se pueden sacrificar para el autoconsumo; es así como el ovino de pelo cuenta con las ventajas propias de las especies menores; adicionalmente su carácter de rumiante y de especie adaptada a las zonas tropicales le otorga ventajas adicionales, tienen la capacidad de utilizar alimentos con alto contenido de fibra que no son aptos para la alimentación de monogástricos.

El carnero es la especie más opcional como sustituto de la carne bovina; presenta grandes posibilidades tanto para la exportación como para comercialización interna, ya que posee un costo de producción más bajo que el de la carne de res, y además contribuye para suplir las deficiencias de proteína de origen animal en los estratos bajos y en el sector rural.

3.1.2 Aspectos que presenta la carne de carnero:

Color: La superficie recién cortada presenta las siguientes tonalidades: rosa (pálido rosado o rosado fuerte) y rojo (claro a oscuro).

Cantidad de grasa: Se refiere a la grasa de cobertura que se aprecia en la res entera y a la intramuscular cuando ya está asada.

Terneza: Ocupa el primer lugar, la carne de mayor terneza proviene de animales jóvenes. La estructura muscular es uno de los factores que la

determinan, como también la textura y el grano (diámetro de la fibra muscular).

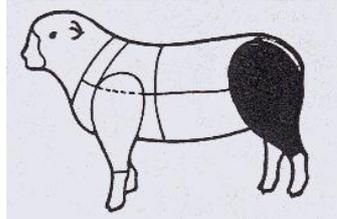
Jugosidad: Se relaciona con el sabor y la palatabilidad. Influyen además grasa, agua y tipo de cocimiento.

Grasa: La grasa que aumenta la jugosidad durante el cocimiento es la intramuscular.

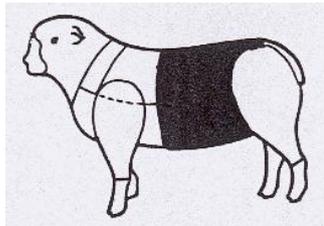
Fuente: **Garay (1999).**

3.1.3 Principales cortes ovinos

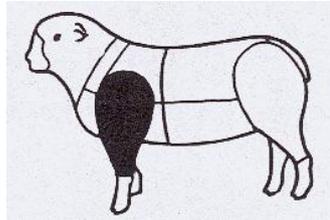
Pierna: Carne relativamente fibrosa y seca, pero tiernas y de buen sabor. Su preparación puede ser al horno o a la parrilla.



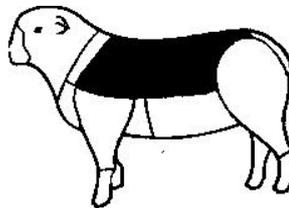
Vació: Carne de tejido y grano fino, de características tiernas y jugosas. Se prepara al horno, a la parrilla, etc.



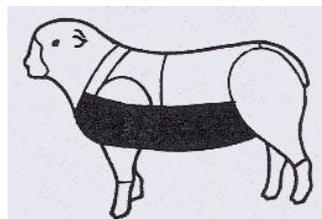
Paleta: Carne de grano relativamente fino y tejido algo fibroso, de características secas, pero de buen sabor. Su preparación puede ser al horno o a la parrilla.



Costillar: Carne de grano fino y tejido relativamente fibroso, de características tiernas y buen sabor. Su preparación puede ser al horno, a la parrilla o frito.

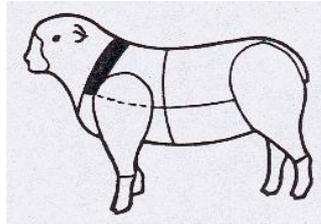


Pechito con vació: Carne de tipo fibroso, de características secas y relativamente tiernas. Se prepara al horno, guisada, hervida, a la parrilla.



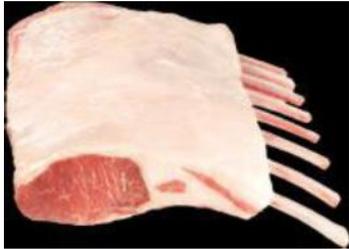
Fuente: Garay (1999).

Cogote: Carne de grano grueso y tejido fibroso. Puede prepararse hervida, guisada, o bien usarse picadas de diversas formas.



Fuente: **Garay (1999)**.

Costilla especial (Rack)



Ossobuco



Pierna completa



Bistec de pierna



Chuletas de costilla



Lonchas de brazo y hombro



Chuletas de lomo



Chambarete



Costilla Denver



Fuente: Frigorífico San Jorge

Cuadro 7. Comparativo entre la carne de carnero, res y cerdo

100gr	Colesterol (mgr)	Calorías (Kcal)	Grasa (gr)	Proteína (%)
Carne res	77	240	15.0	23
Carne carnero	78	205	13.0	22
Carnero cerdo	84	275	19.0	24

Fuente: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/indust.htm

3.2 USOS

3.2.1 Productos elaborados con carne de carnero: La carne de carnero es muy apropiada para elaborar diferentes productos, los que pueden llegar a consumidores muy exigentes:

- **Elaboración de chorizos** (Fórmula para preparar cinco kilos):

Carne de carnero picada finamente (brazo o perrnil) 4 kilos.

Grasa de cerdo 1 kilo.

Sal de cocina (cucharadas soperas) 7.5.

Ajo fresco picado (cucharadas soperas) 1.0.

Cebolla larga pelada (libras) 0.5.

Laurel (hojas, cucharadita dulcera) 0.5.

Tomillo, cucharadita dulcera 0.5.

Cerveza amarga, botella 0.5.

El chorizo se elabora siguiendo los pasos siguientes:

1. Calcular las cantidades.
2. Pesar carne y grasa y picarlas.
3. Pesar condimentos.
4. Moler los componentes.

5. Mezclar los componentes.
6. Preparar las tripas para embutir.

▪ **Elaboración de hamburguesas**

Carne de carnero.

Grasa de cerdo.

Fécula de plátano.

Sal de cocina.

Cebolla cabezona.

Apio (tallo).

Perejil liso.

Mostaza en pasta.

4 1/2 cucharadas soperas.

1 cebolla mediana.

Salsa negra 1 1/2 cucharadas soperas.

Salsa de tomate 3 cucharadas soperas.

Laurel 1 cucharadita dulcera.

Tomillo 1 cucharadita dulcera.

Las hamburguesas se elaboran según los pasos siguientes:

1. Calcular las cantidades.
2. Pesar los condimentos.
3. Picar la carne y la grasa.
4. Moler la carne con la grasa, la cebolla y el apio.
5. Mezclar todos los ingredientes.
6. Cortar un plástico grueso en cuadritos de 20x20 cms., para colocarlas hamburguesas.
7. Moldearlas hamburguesas.
8. Empacar.
9. Guardar las hamburguesas en un congelador.

Fuente: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/indust.htm

RECETAS

▪ Pernil de cordero horneado (6 porciones)

Ingredientes:

1 pernil de cordero de 1 1/2 a 2 kilos.

1 limón.

10 dientes de ajo.

2 ó 3 ramitas de perejil.

2 ó 3 ramitas de tomillo; lo blanco con algo de lo verde de un ajo porro, cortado a lo largo.

1 cucharada de mantequilla.

1/2 cucharadita de pimienta negra, molida.

2 cucharaditas de sal.

Preparación:

1. Se precalienta el horno a 450 grados.

2. Se limpia el pernil. Se le elimina el exceso de grasa. Se frota con limón. Se enjuaga. Se seca.

3. En un mortero se trituran conjuntamente unos 6 dientes de ajo, la pimienta y la sal. Se mezclan luego con la mantequilla y con la mezcla se frota bien el pernil.

4. Se pone el pernil sobre una bandeja para hornear, con la grasa hacia arriba. A los lados se ponen los ajos restantes cortados.

5. Se mete la bandeja en el horno y se hornea unos 15 a 20 minutos por kilo para carne rosada-roja. Se debe dar varias vueltas al pernil mientras se hornea.

6. Se saca la bandeja del horno. Se pone el pernil sobre una bandeja. Se deja reposar unos 15 minutos y entre tanto se prepara la salsa.

7. Para ello se le elimina el exceso de grasa de la bandeja de hornear. Se agrega el consomé a la bandeja. Se raspan las adherencias que tenga la bandeja hasta desprenderlas y se mezclan con el consomé. Se pasa la salsa

por un colador apretando los sólidos contra las paredes del colador y luego la salsa a una ollita. Se lleva nuevamente a un hervor y se cocina hasta reducir un poco, unos 2 minutos, corrigiendo la sazón si es necesario.

▪ **Cordero guisado** (4 porciones)

Ingredientes:

600 gramos de cordero en pedazos pequeños.

1 limón.

1 cucharada de aceite.

1/2 taza de cebolla, rallada.

5 dientes de ajo, machacados con 1 cucharadita de sal.

1 cucharadita de salsa inglesa.

1 hoja de laurel.

1/8 de cucharadita de pimienta negra, recién molida.

1/2 taza de aceite.

1 cucharada de azúcar.

1 taza de cebolla, picada gruesa.

1/2 pimentón rojo, 1/2 taza, picadito, sin venas y sin semillas.

1 ají dulce, picadito, sin venas y sin semillas.

1 taza de tomate, picadito, sin piel y sin semillas.

2 1/2 tazas de consomé de carne.

1/2 taza de vino blanco, seco.

Preparación:

1. Se limpia y se le quitan las partes indeseables al cordero. Se frota con limón, se enjuaga bajo agua corriente. Se corta en pedazos pequeños. Se seca con papel absorbente.

2. Se prepara un adobo mezclando el aceite, la cebolla, el ajo con la sal, la salsa inglesa, el laurel y la pimienta, se frota el cordero con el adobo y se pone aparte por 1/2 hora ó 1 hora.

3. En un caldero se pone el aceite a calentar. Se agrega el azúcar y se cocina hasta que el azúcar se dore sin que se queme. Se agregan los pedazos de cordero, a los cuales se les ha eliminado el adobo que se deja aparte. Se fríen hasta dorar, unos 10 minutos.
4. Se elimina alrededor de 1/3 de taza de la grasa del caldero. Se agrega el adobo, la cebolla, el pimentón, el ají y se cocina por 5 a 7 minutos, hasta marchitar. Se agrega el tomate y se cocina tapado hasta que se forme una salsa un poco espesa, unos 5 a 7 minutos.
5. Se agrega el consomé y se corrige la sazón. Se lleva a un hervor, se tapa y se cocina a fuego suave por unos 60 minutos.
6. Se agrega el vino, se revuelve y se cocina a fuego suave hasta reducir la salsa un poco, unos 30 a 60 minutos, o hasta ablandar y se retira del fuego.

▪ **Chuletas de cordero fritas** (4 porciones)

Ingredientes:

8 chuletas de cordero (2 chuletas por persona).

1 limón.

Sal y pimienta.

3 cucharadas de mantequilla.

1 diente de ajo.

Preparación:

1. Se limpian, se les elimina el exceso de grasa, se frotan con limón y se enjuagan las chuletas. Se secan bien con papel absorbente. Se sazonan con la sal y la pimienta.
2. En una sartén, a fuego mediano, más bien suave, se pone la mantequilla a derretir. Se agrega el ajo, se sofríe unos 2 a 3 minutos y se elimina de la sartén.
3. Se pone a fuego fuerte y se agregan las chuletas. Se fríen dándoles varias

vueltas (sin pincharlas), hasta dorar y estar bien cocidas. En total unos 6 minutos.

▪ **Pernil de cordero con hierbabuena**

Ingredientes:

1 pernil de cordero de 1 1/2 a 2 kilos, ya limpio.

1 limón.

6 dientes de ajo, machacados.

1/4 de cucharadita de pimienta, molida.

1 1/2 cucharadita de sal.

1 cucharada de mantequilla.

1 taza de consomé de carne.

1/8 de cucharadita de sal.

1 cucharadita de azúcar.

3 ó 4 ramitas de hierbabuena.

1/2 cucharadita de maicena.

1 cucharadita de consomé de carne.

Preparación:

1. Se precalienta el horno a 350 grados.

2. Se limpia el pernil y se le elimina el exceso de grasa. Se frota con limón; se enjuaga y se seca.

3. En un mortero se trituran conjuntamente los ajos, la pimienta y la sal. Se les mezcla la mantequilla y con la mezcla se frota muy bien el pernil.

4. Se pone, con la parte de la grasa hacia arriba, en una bandeja para hornear a la que se le ha puesto una parrilla en el fondo. Se mete en el horno y se hornea por unos 40 minutos por kilo de pernil, unos 60 minutos en total, o hasta que al introducirle una aguja salga líquido rosáceo. Se enciende el asador o broiler y se continúa horneando unos 10 minutos más, hasta dorar bien.

5. Se saca el envase del horno, se pasa el pernil a una bandeja que se deja aparte. A la salsa que queda en el envase donde se horneó el cordero, se le elimina la grasa. Se pone el envase al fuego. Se le agrega el consomé y se raspan las partículas oscuras que han quedado adheridas al fondo y a las paredes del envase. Se cuele la salsa a través de un colador de alambre, apretando los sólidos contra las paredes del colador. Se pasa a una olla pequeña la salsa colada. Se pone al fuego. Se le rectifica la sazón agregando el resto de la sal, el azúcar, las ramitas de hierbabuena y la maicena disuelta en la cucharada de consomé, batiendo con un batidor de alambre. Se lleva a un hervor y se cocina por unos 3 a 4 minutos. Se elimina la hierbabuena y la salsa se sirve conjuntamente con el cordero.

[http://abaco.ya.com/bacomind/articulos_y_noticias Ovejascabras.htm](http://abaco.ya.com/bacomind/articulos_y_noticias_Ovejascabras.htm)

3.2.2 Usos de los productos y sub-productos del carnero

Sangre: Morcillas, claros, chanfaina.

Piel: Curtiembre: pergamino, badana, aperos, arneses.

Vísceras: "Tripa" para embutidos.

Grasa: Jabones de tocador jabones cosméticos.

Canal brazo: carne industrial para procesar (chorizo, hamburguesas).

Pernil: jamón prensado, pernil al horno, ahumados, chuletas: lomo al horno, chuletas al horno.

Costillas: costillitas fritas, costillitas al horno.

Fuente: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/producc.htm

3.3 USUARIOS.

La carne de carnero es consumida en casi toda la población, es un producto que pueden adquirir muy fácilmente las familias de todos los estratos (I, II, III, IV V) por su bajo costo; adicionalmente al precio obtienen un producto con un gran valor nutricional.

3.4 PRESENTACIÓN

Los carneros serán vendidos en pie y serán transportados desde la empresa hasta los sitios de comercialización o frigorífico, donde se realizara el sacrificio, posteriormente la canal será conservada en los cuartos de refrigeración, luego será distribuida a los principales almacenes de cadena donde finalmente el consumidor tendrá acceso al producto ya transformado, su presentación se hará en fresco con todas las normas higiénicas – sanitarias aplicadas a los alimentos destinados para el consumo humano.

3.5 COMPOSICIÓN QUÍMICA

La carne del carnero proporciona:

Proteína 22%

Grasa 7.0%

Agua 74.0%

Minerales 1.0%

Fuente: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/producc.htm

3.6 RENDIMIENTO EN CANAL

El rendimiento en canal es mayor en animales jóvenes (52 a 57%) que en adultos (51 %). Por ejemplo, un animal menor de 1.5 años con 25 kg de peso, registra en canal 14 kg siendo 56% el rendimiento.

3.7 RENDIMIENTO EN SUBPRODUCTOS

De un carnero de 30 kg de peso vivo se obtienen:

Sangre 2 litros.

Piel 1 kilo.

Víscera Blanca 5 kilos.

Víscera Roja 1.5 kg.

3.8 RENDIMIENTO EN CARNE, HUESO Y GRASA

De un carnero de 16 kg de peso se obtienen:

Carne magra 1 1.0 kg

Hueso 2.8 kg

Grasa de cobertura 2.2 kg

Total 16.0 kg

De los machos sin castrar se obtienen mejores rendimientos y acumulan menos grasa que las hembras de la misma edad.

Fuente: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/producc.htm

3.9 ESTRATEGIAS DE PRECIO

La estrategia de precio gira entorno a los costos de producción de la empresa teniendo en cuenta los precios actuales del mercado y los de la asociación (ASOCARNEROS SUCRE), la cual busca establecer un precio estable y estándar en el mercado, empleando a los frigoríficos para este propósito, los cuales están pagando los animales en kilogramos en pie a un valor \$2.000.00; para aquellos animales que se encuentren en un peso entre 25 – 30 kilogramos a una edad de 7 meses; con esta base la empresa se propone entregar un producto que cumpla con estas especificaciones.

3.10 OPORTUNIDADES DE LA CARNE DE CARNERO FRENTE A OTROS BIENES PECUARIOS

Las fuentes de consumo con base a proteína, como la carne de res, cerdo, pollo y algunos granos que por su valor nutricional conforman los bienes mas directos con los cuales compite la carne de carnero, sin embargo existe un factor que juega un papel importante y que limita el consumo de estos productos frente a la fuente de proteína que representa la carne de carnero, el “precio”, el cual nos indica que la carne tiene buena expectativas tanto a nivel nutricional como a nivel económico.

3.11 NIVEL Y EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

Para el óptimo funcionamiento del proyecto, no es necesaria la utilización de maquinaria, equipo especializado y complejo, que son empleadas en el proceso de manejo, producción y distribución de otros productos. Adicionalmente se cuenta con dos profesionales que realizarán una aplicación de tecnologías de productos, manejo y control, que facilitarán el desarrollo de la explotación de una forma más eficiente, rentable y estable.

3.12 PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y COPRODUCTOS

Los ovinos tienen una diversa utilización en todo el mundo, debido fundamentalmente a productos, subproductos y coproductos de calidad; como la carne, lana, lanolina, piel, intestino, leche y estiércol.

El producto principal de la explotación será la carne de carnero, como subproducto tendremos la piel que se convierte en una fuente adicional de ingresos; finalmente el coproducto representado en las heces, aunque transformado en abono tiene un valor económico, la empresa lo utilizara como abono orgánico para el mejoramiento de los suelos y pasturas.

3.13 FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE INSUMOS Y PIE DE CRÍA

Los insumos tales como drogas veterinarias, sal mineralizada, melaza se obtendrán en los centros agropecuarios de la zona; por otra parte el forraje verde, será producido en la explotación, la que presenta una oferta en pasturas como la Colosoana (*Brotriochloa pertusa*), pastos de cortes Maralfalfa (*Pennisetum violaceaun*) y Mulato (*Brachiaria hibrido* cv: CIAT 36061).

Al inicio no se adquirirán animales ya que la empresa cuenta con suficiente pie de cría para iniciar este proyecto.

4. ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1 ESTIMACIÓN DEL MERCADO

A nivel mundial, los productos ovinos poseen una gran importancia dentro de la dieta y la economía de los pueblos, esta situación se ha demostrado desde principios de la humanidad, y se encuentra manifiesta en la actualidad.

Actualmente en Colombia el consumo de carne de carnero per capita es relativamente bajo, aproximadamente de 0.31 kg/hab (**DANE - FAO, 2006**); en comparación al consumo mundial que es de 1.9 kg/hab según reporte de la **FAO** en el año 1999. Este bajo consumo en nuestro país es consecuencia de la oferta inconstante del producto en el mercado; además que en el país hay poco cultura del consumo de carne ovina excepto algunos departamentos (Guajira, Cesar, Magdalena, Tolima, Huila), donde el consumo es significativo, pero las explotaciones ovinas no se hacen de manera técnica o empresarial, comercializando el producto de una forma informal.

Sin embargo se proyecta un aumento de la demanda de carne ovina a nivel nacional y la tendencia nos indica un crecimiento más representativo u demandante con la aplicación del Tratado del Libre Comercio.

Esto también se ve reflejado en el mercado mundial donde la producción de carne incremento el 1% a 237.1 millones de toneladas, crecimiento gracias a los países en desarrollo ocupando la carne ovina y caprina un cuarto lugar, obteniendo una producción de 8.5 millones en el año 2.002; indicando que el comercio de carne de carnero para otros países esta accesible (**MINCOMEX, 2001**).

Para el caso del departamento de Sucre y por subregiones, en el siguiente cuadro muestra la población ovina en 2005 y la variación entre 2004 y 2005 por subregiones y municipios.

Cuadro 8. Población ovina departamento de Sucre, por subregiones y municipios, 2005.

SUBREGIONES/MUNICIPIOS	NUMERO DE ANIMALES
MORROSQUILLO	
Coveñas	640
San Antonio de Palmito	863
San onofre	2.598
Santiago de Tolu	1.265
Toluviejo	2.220
SUBTOTAL	7.586
MONTES DE MARIA	
Sincelejo	1.726
Coloso	0
Morroa	1.000
Ovejas	3150
Chalan	100
SUBTOTAL	5.976
SABANAS	
Buenavista	1.900
Corozal	1.420
El Roble	650
Galeras	2.729
Los palmitos	1.973
Sampues	2.586
San Pedro	3.100
San Luis de Since	2.981
San Juan de Betulia	1.518
SUBTOTAL	18.857
SAN JORGE	
La unión	2.100
Caimito	1.331
San b. Abad	1.800
San marcos	2.425
SUBTOTAL	7.656

LA MOJANA	
Majagual	1.156
Sucre	394
Guaranda	120
SUBTOTAL	1.670
TOTAL DPTO	41.745

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente, Gobernación de Sucre.

Cuadro 9. Comparativo numero de cabezas ovinas en Sucre, 2004 -2005

Subregiones	Ovina		
	2004	2005	Var. %
Departamento	54.237	41.745	-23,03
Morrosquillo	7.991	7.586	-5,07
Montes María	12.145	5.976	-50,79
Sabanas	17.949	18.857	5,06
San Jorge	14.527	7.656	-47,30
La Mojana	1.625	1.670	2,77

Fuente: UMATA – URPA – Consensos Municipales, 2005.

Estas explotaciones ovinas están en manos de pequeños productores, los cuales por falta de políticas claras, asistencia técnica y conocimientos sobre la especie; han venido desaprovechando las perspectivas económicas y productivas de la especie, que en otros países es fundamental y forma parte importante de su producción pecuaria.

4.2 MERCADO OBJETIVO

Nuestro mercado objetivo son las empresas Frigosabanas, CI Barbatúsca a la cual se le venderán los animales en pie por medio de la intervención de Asocarneros Sucre; estos frigoríficos se encargaran del sacrificio de los animales y posterior distribución del producto en los diferentes almacenes de cadena; siendo objetivo alterno el frigorífico Camaguey en Barranquilla.

4.2.1 Justificación del mercado objetivo: Esta empresa está en disposición de comprar la producción de carneros ya que la demanda de este producto va en continuo crecimiento.

4.2.2 Perfil del cliente: Los frigorífico y almacenes de cadena, se encuentran ubicados en el departamento de Sucre, los cuales se dedican al proceso de sacrificio (frigoríficos) y comercialización de productos cárnicos (almacenes de cadena).

Es importante resaltar la intervención de la cadena productiva OVINO-CAPRINA en relación a la gestión de alcanzar nuevos mercados con mayores potencialidades en cuanto a precio y requerimientos de volúmenes, esta cadena liderada por la Asociación de Criadores de Carneros y Cabras de Sucre, y ha realizado convenios con frigoríficos como FRIGOSABANA Y CI BARBATUSCA, con los cuales se ha firmado un contrato FORWARD, para proveerles de una cantidad determinada cada mes, para sacrificio y comercialización.

4.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Identificación de principales participantes y competidores potenciales:

4.3.1 Competencia Directa: Esta dada por la oferta irregular; reflejada en campesinos con pequeñas explotaciones, que obtienen y comercializan carneros criollos por lo general de subsistencia (pancoger) dedicada al consumo domestico y algunas empresas ganaderas que combinan el sistema de manejo, aprovechando que esta especie se puede integrar con los bovinos. Estas explotaciones son manejadas sin ningún criterio técnico, lo que ha limitado su producción y que permita el auge de la explotación ovina en el Departamento, si se establece esta en forma técnica.

4.3.2 Competencia Indirecta: Lo constituyen todos aquellos productos sustitutos como la carne de res, aves, pescado, cerdo, huevos, granos y otras carnes, etc. Que son consumidos en abundantes cantidades por parte de la población, convirtiéndose en un fuerte competidor.

4.3.3 Análisis de empresas competidoras: El ofrecimiento irregular del producto carne de carnero, por parte de la competencia directa, lo convierte en un contra para esta y un pro para nuestra empresa, a demás en su mayoría ofrecen un producto que no cumple con las técnicas higiénico – sanitarias para su comercialización y posterior consumo por parte de la población.

4.4 RELACIÓN DE AGREMIACIONES EXISTENTES

En la actualidad a nivel nacional existe la asociación nacional de caprinocultores y ovinocultores (ANCO), a nivel del departamento de Sucre, la asociación ASOCARNEROS SUCRE, que tiene como misión satisfacer las necesidades y expectativas de los integrantes de la cadena y de las personas involucradas en esta actividad.

4.5 ANÁLISIS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Entre los productos sustitutos es necesario o importante saber que el principal competidor de la carne de carnero es la carne de bovino ya que ambos tienen la misma capacidad de transformar la vegetación (forrajes Y pastos) en productos (carne o leche); sin embargo una desventaja que presenta la carne de carnero frente a la carne bovina es la alta demanda y oferta de esta última, pero sus costos de producción son muy elevados; lo cual ha provocado que los consumidores busquen otras fuentes de proteína que sea igual o parecida a la carne bovina, característica que poseen la

carne de carnero, al poseer un alto valor nutricional y una carne netamente ecológica.

4.6 ANÁLISIS DE PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPETENCIA

El producto ofrecido por la competencia directa (Carnero), se maneja de una forma artesanal, sin los conocimientos técnicos apropiados para su explotación a gran escala, ofreciendo un producto de baja calidad los cuales son destinados al mercado local (Sincelejo, Since, Galeras), sin ninguna continuidad, solamente en épocas especiales.

La carne de carnero se encuentra en el mercado a un precio mucho más accesible para el consumidor en comparación con los demás tipos de carne como (bovina, porcina) y con los granos se encuentra a un precio competitivo al igual que la carne de pollo.

En la siguiente Cuadro 10. Se observa la diferencia de precios entre los productos competidores:

Cuadro 10. Indicadores de precios de los principales productos cárnicos

	Ovina	Bovino	Cerdo	Pollo	Granos
Precio (Lb)	3000	5600	3600	2500	1300-2200

Fuente: **Cálculos de estudio**

4.7 FORTALEZA Y DEBILIDADES DEL PRODUCTO O SERVICIO FRENTE LA COMPETENCIA

Las explotaciones ovinas en forma artesanal o de subsistencia es uno de los factores mas importantes que limitan la venta de la carne de carnero, fundamentalmente por que no cumple con los requisitos exigidos para el consumo en cuanto a explotación y calidad nutricional, ya que no hay un conocimiento técnico de cómo mejorar la producción. La empresa aplicara todos los conocimientos técnicos adecuados que requiere una explotación ovina, con el fin de ofrecer al mercado un carnero de excelentes condiciones (peso, tamaño, edad etc.), el cual se vera reflejado en la canal y calidad nutricional de su carne.

Fortalezas:

- ❖ Animales con mejor valor genético (razas).
- ❖ Se obtiene un producto de excelente calidad reflejado en la condición corporal del animal y estado nutricional.
- ❖ La disponibilidad del producto frente al mercado esta garantizado debido su alta demanda.

Debilidades:

- ❖ Bajos hábitos consumo de la carne de carnero.
- ❖ No existen precios establecidos en el mercado.
- ❖ Explotaciones de tipo artesanal

5. PLAN DE MERCADEO

5.1 DELIMITACIÓN DEL NEGOCIO

La empresa Casa Nueva, en primera instancia comercializará el producto, por medio de la intervención de Asocarneros Sucre a los frigoríficos y almacenes de cadena los cuales estarán encargados de distribuir el producto (carne de carnero) al consumidor final.

5.2 ESTRATEGIA COMERCIAL

Con la ejecución de este proyecto, la empresa esta en disposición de producir y comercializar 6.360 kg de carne de carnero el primer año, el segundo año 5.730 kg, el tercer año 6.540 kg, cuarto año 7.470 kg y el quinto año 8.580 kg representado en 212, 191, 218, 249 y 286 animales respectivamente.

El bien o servicio ofrecido por la empresa reúne todas las características esenciales para su comercialización como son: calidad nutricional, buenas condiciones higiénicos – sanitarias, entre otras variables menores, realizado a través de un proceso técnico para su producción.

El consumidor final tendrá un fácil acceso al producto (carne de carnero), obteniéndolo en los principales almacenes de cadena de la zona; previamente la empresa acordará con sus principales clientes y proveedores el pago de contado del total de las ventas y compras realizadas para la ejecución del proceso.

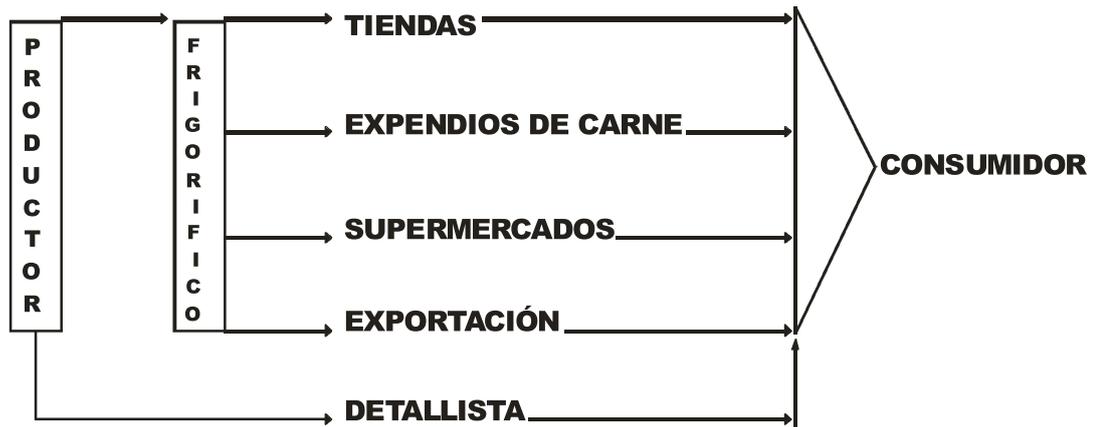
5.2.1 Alternativas de penetración: Entre las alternativas que ofrecerá la empresa al momento de comercializar el producto en el mercado, se contará con catálogos ilustrados donde se consignará las características del producto y los precios dependiendo de la etapa productiva del animal.

5.2.2 Estrategias de servicio: Se ofrecerá un servicio eficiente y oportuna entrega de pedidos, de igual manera se brindará un producto en buenas condiciones organolépticas y cumplirá con la normatividad sanitaria vigente y con los requerimientos exigidos por los clientes.

Adicionalmente hay una política de beneficios en precios, para aquellos clientes que frecuentemente estén solicitando y comprando el producto.

5.2.3 Estrategias de precios: El precio por kilogramo de carnero, será muy competitivo, el cual cubrirá los costos de producción y los gastos generales de la empresa, proporcionando un margen de utilidad que garantizara el funcionamiento de la misma; se manejarán precios con los del mercado actual y oscilará entre \$2.000 – \$2.100 kg en pie.

5.2.4 Estrategias de distribución: Con el ánimo de expender un producto menor precio al consumidor se utilizará un canal de distribución donde no existan tantos intermediarios, como a continuación se propone:



5.2.5 Estrategias de publicidad: La empresa utilizara como medio de comunicación con los clientes el teléfono y fax; visitas directas, haciendo énfasis en que es un producto de excelente calidad nutricional; igualmente se realizaran anuncios en los periódicos de mayor circulación de la ciudad.

También se participara en ferias y exposiciones agropecuarias, para mostrar las cualidades y la calidad del producto; entregándole catálogos con una información detallada.

5.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

El crecimiento de este sector no ha sido suficiente para satisfacer las necesidades de la demanda que hoy presionan fuertemente a nivel nacional la producción de carne de carnero, lo que hace necesario el impulso y crecimiento de explotaciones ovinas; la demanda insatisfecha solo puede satisfacerse a partir de la implementación de explotaciones ovinas que desarrollen esta actividad de manera tecnificada cumpliendo con todas las variables de producción exigidas a nivel sanitario, para ofrecer un excelente proceso productivo, que entregue al final productos de excelente y optima calidad.

En Sucre, las explotaciones ovinas están en manos de pequeños productores, los cuales han venido desaprovechando las perspectivas económicas y productivas de la especie, que en otros países es fundamental y forma parte importante de su producción pecuaria, razón por la cual se hace necesario establecer explotaciones ovina tecnificadas que conlleven a mejorar y cambiar el pensamiento que se genera sobre esta especie.

El departamento cuenta con condiciones ambientales, topográficas apropiadas y favorables, para iniciar una explotación ovina y su posterior comercialización de la carne en los principales mercados ya que se tiene una infraestructura adecuada para el sacrificio de estos animales.

6. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1 CONSTITUCIÓN ADMINISTRATIVA

Propietaria: Gloria Oliver de Espinosa
San Luis de Since

Constitución legal de la empresa

Casa Nueva, es una empresa unipersonal, en el cual el productor o administrador responde por el monto de sus aportes, regido de acuerdo a lo establecido en el Art. 72 de la Ley 222/95 del Código del Comercio.

Tipo de Sociedad: Casa Nueva E.U.

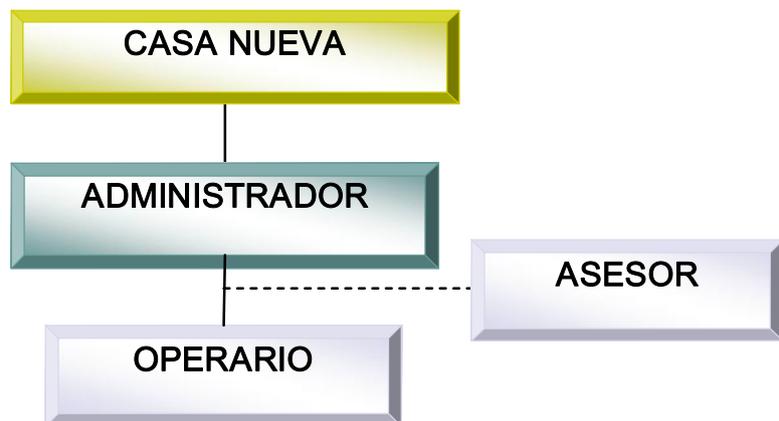
Domicilio: El lugar de operación de la empresa se encuentra en San Luis de Since – Sucre, localizada en la vía que conduce a Galeras, sobre le marguen izquierdo.

Capital que aportara a la explotación: El administrador o productor aportara el 100% del monto del proyecto.

6.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA, PERFIL DEL PERSONAL Y FUNCIONES

6.2.1 **Solución Institucional:** La finca Casa Nueva es una empresa de tipo unipersonal, en donde el productor responde por el monto sus aportes.

6.2.2 Organigrama de la empresa



Administrador

Consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar la administración interna de la empresa y participar en la elaboración de la política administrativa de la misma. Atender y brindar soluciones a conflictos y problemas laborales que se presenten.

Funciones:

- Mantener la integración y socialización de la empresa, con el objetivo de mantener canales de comunicación y liderazgo positivo.
- Proporcionar al personal un ambiente motivador de trabajo en cual, mediante un sistema formal se evalúe y mejore su desempeño, con el

fin de que sea eficaz y eficiente, desarrollándose dentro de la empresa.

- Planificar, coordinar, dirigir y controlar las funciones del Departamento, (inventarios, costos, producción etc.), optimizando la utilización periódica de los recursos.

- Ejercer la representación legal de la empresa.

- Participar en el planteamiento de políticas y estrategias de administración de recursos humanos de la Empresa.

- Velar por el cumplimiento de las obligaciones legales estatutarias.

- Negociar con los proveedores y clientes

- Llevar a cabo la contratación del personal.

- Resolver de forma inmediata los problemas que se presenten en la explotación.

OPERARIO

Efectuar todas las actividades referentes a la explotación ovina como el manejo de los animales, manejo alimenticio, reproductivo y sanitario de los animales.

Funciones:

- Llevar el manejo sanitario, reproductivo y alimenticio de los animales.

- Suministrar el alimento

- Realizar la limpieza, lavado de los equipos y aprisco
- Llevar los pesajes de los animales y del alimento a suministrar
- Vigilar el buen desarrollo de la explotación.
- Manejo de registro
- Otras funciones que se le asignen.

Proceso de selección del personal

Se realizara mediante entrevista, estudio de la hoja de vida y exámenes médicos.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

7.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

7.1.1 Macrolocalización: El proyecto productivo de ovinocultura se llevará a cabo en la empresa Casa Nueva, propiedad de la señora Gloria Oliver de Espinosa; ubicada en el margen izquierdo de la carretera que conduce a los municipios de San Luis de Since y Galeras, con coordenadas geográficas de 9° 09' 47" de latitud norte y 75° 0.3' 09" de longitud oeste; temperatura promedio de 28.5°C y precipitación promedio anual de 1170 mm, con una altura de 70 m.s.n.m (IGAC, 2000).

7.1.2 Microlocalización: La empresa se encuentra ubicada al margen izquierdo de la vía que conduce de San Luis de Since al municipio de Galeras a 2.5 km de esta última, y una distancia de la vía principal a la finca de 1.5 Km; cercano al centro de comercialización y aprovisionamiento de insumos; se ubica en zona de sabana con buena oferta del recurso forrajero y un ambiente apto para la explotación de la ganadería ovina.

7.2 VÍAS DE COMUNICACIÓN

La empresa cuenta con vías de acceso destapadas en buen estado que facilitan la comunicación con los centros de comercialización del producto y abastecimiento de materia prima.

7.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proyecto productivo se basa en un sistema de producción semiextensivo, en este sistema de producción se utilizarán equipos y tecnologías apropiadas que sean de fácil uso y acceso al productor como lo son:

- La construcción de una infraestructura económica con materiales de la zona.
- La utilización y conservación de forrajes verdes como alternativas de alimentación en épocas críticas o suplementación
- Llevar un programa de registros de todo el manejo zootécnico de la explotación (registros de montas, parto, crías, pesos, sanitario, ventas y alimentación).

7.4 INSTALACIONES Y EQUIPOS

7.4.1 Aspectos a tener en cuenta para la construcción del aprisco: La explotación técnica de ovinos requiere instalaciones adecuadas para alcanzar rangos medios y óptimos de producción, debe contar con corrales, potreros, bebederos y comederos. Para el diseño de la instalación se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

7.4.2 Ubicación: Se tomo un área sombreada, un poco inclinada con declive apropiado para facilitar el drenaje y limpieza del aprisco, además protegido de corriente de aire fuerte.

7.4.3 Orientación: el aprisco se orientará de acuerdo a la salida y caída del sol; en este caso se ubicará de este a oeste para evitar que los rayos solares penetren directamente a la instalación y conseguir una mayor área de sombra durante el día, ya que la misma orientación permite o facilita la entrada de los vientos los cuales disipan los gases que se generan dentro de la instalación por la orina y heces.

7.4.3.1 Construcción del aprisco:

Piso: En concreto con un espesor de 8 centímetros y un desnivel del 3%, con el objetivo de facilitar la limpieza del aprisco de heces, orina y alimento sobrante; de igual forma se evita que se pueda presentar algún problema de tipo sanitario por la acumulación de desechos.

Columnas y muros: Para mayor economía se utilizaran materiales de la zona; columnas de madera (Horcones) con una altura de 3 metros en la cumbre y 2.5 metros los aleros; los muros de madera (Caña guadua), y otra parte en alambre de púas (seis hilos) en general los muros tendrán una altura de 1.20 metros.

Techo: El techo del aprisco se construirá en palma, llevara un armazón o soporte de caña (guadua); la cubierta tendrá una altura superior de 3 metros y una inferior de 2.5 metros con un diseño a dos aguas.

El objetivo de utilizar palma es porque es un material que le brinda al animal un ambiente de confort en estas condiciones de altas temperaturas, además es un material duradero, económico y de fácil adquisición en la zona.

7.4.3.2 Otros criterios en la ubicación del aprisco

Cercanía a las fuentes de agua: el agua al igual que la alimentación es fundamental en el proceso de producción, se utiliza para el consumo animal y para la limpieza de las instalaciones y de equipos necesarios para la explotación. Ver foto 1

Confort de los animales: El aprisco fue ubicado estratégicamente de tal forma que el animal se encuentre en un microclima; un lugar sombreado,

protegido de corrientes de aires fuertes, alejado de ruidos y factores estresantes que pueden afectar la tranquilidad de los animales.

7.4.3.3 Ambiente interno y extremo de la infraestructura. Las instalaciones deben proporcionar abrigo e igualmente aire fresco, con el fin de eliminar calor y proveer el secamiento rápido de los pisos y muros para evitar problemas sanitarios.

La temperatura juega un papel importante dependiendo del clima donde se encuentre la explotación, la ideal debe estar entre los 23° - 28°C (Hetherrington, 1980), El municipio de Galeras presenta este tipo de condiciones para la explotación de la ganadería ovina.

La luz natural es importante para la salud del animal; al igual que la luz artificial es necesaria para realizar las labores que se presenten en las horas de la noche, por lo cual en el aprisco se ubicara 3 bombillos de 60 kw.

7.4.3.4 Necesidades de área. La explotación cuenta con una planta operativas "Aprisco" con una superficie total de 180 m² (9 metros x 20 metros) en el cual se alojaran los animales, dividido en cuatro áreas:

- a. Área de hembras gestantes
- b. Área de maternidad
- c. Área de reproductores
- d. Área destetos

Donde cada cubículo tendrá un área de 4 metros x 10 metros

7.4.3.5 Comederos. Los comederos a utilizar se construirán de madera fijados a los muros; este tipo de comederos permite la distribución del alimento, facilita su limpieza y reduce en gran parte la pérdida de forraje; cada animal necesita 0.35 mt de comedero/animal, lo que le permite al animal un fácil consumo y no compite tanto por obtener el alimento.

7.4.3.6 Bebederos: De plástico, con un soporte metálico o en una base de madera o guadua, se ubicaran en el muro que divide el aprisco de tal forma que un bebedero funcione para los dos corrales.

7.5 MANEJO SANITARIO DE LA EXPLOTACIÓN

7.5.1 Higiene de instalaciones y equipos: La limpieza del aprisco y los equipos son importantes para la salud de los animales, hecho que se refleja en el buen comportamiento productivo y reproductivo de la explotación; por lo cual a la entrada del aprisco se colocara un recipiente con cal “pelidubio” con el propósito de controlar la entrada y proliferación de organismos patógenos a la explotación; diariamente se realizará un aseo general a las instalaciones y equipos, se retiran las heces, orina y desperdicios de alimentos para que no se presente un aumento excesivo de gases que pueden afectar a los animales, de igual forma se procede con el alimento sobrante en los comederos, se retiran para que no halla proliferación de hongos que pueden dañar otros alimentos o afectar a los animales; para mayor limpieza de las instalaciones, se lavaran y desinfectaran cada cuatro días.

7.5.2 Manejo sanitario en adultos, crías, destetos y ceba: Básicamente el manejo sanitario para todos los animales se basará en aplicaciones de medicamentos antiparasitarios y vitaminas; en caso de que se llegue a presentar alguna enfermedad que pueda afectar leve o seriamente a los animales se emplearán los controles veterinarios necesarios.

Cuadro 11. Manejo sanitario del rebaño

Categoría Animal	Tratamiento		
	Desparasitario	Vitaminas	Otros
Machos	Aplicar 1 cc por 50 kg de peso, 1 semana antes de la monta vía oral.	1 cc x 30 kg de peso, para machos y hembras	
Hembras	Se desparasita simultáneamente con el resto de animales.	vía intramuscular	Vermifugar dos semanas antes del parto
Crías			Curación del ombligo diaria con solución de yodo hasta secarse del todo. 3 a 4 semanas vermifugar.
Destetos y ceba	Machos: suministrar 2 cc. Vía oral por animal. Hembras: 1 cc. Vía oral por animal.	Machos: 5 cc por animal, vía intramuscular. Hembras: 3 cc. Durante tres días vía intramuscular.	

Fuente: **Biblioteca del campo (2002).**

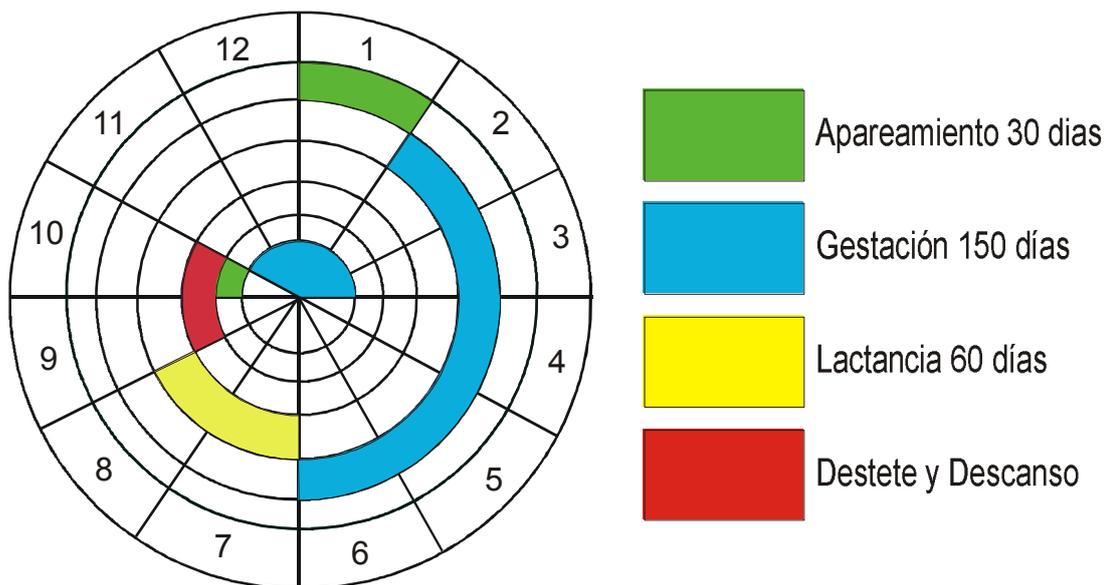
7.5.3 Esquema del manejo del rebaño por grupos:

7.5.3.1 Manejo reproductivo de la explotación.

Al momento de realizar las montas se tendrán en cuenta los signos que nos indican la aparición del celo y la ovulación en las carneras.

- Acumulo de moco en la vagina
- Nerviosismo
- Balido con frecuencia
- Disminuye producción láctea y apetito
- El comportamiento del macho frente a una hembra en celo.

Inicialmente se manejaran grupos organizados utilizando el siguiente calendario reproductivo.



Con este calendario se puede establecer varios lotes de cría, lo cual favorece obtener lotes más homogéneos de corderos a lo largo de todo el año.

Fuente: **Biblioteca del campo (2002)**

Monta y concepción: Todas las hembras serán sometidas a monta el día programado; por lo cual se llevará la hembra en celo al corral del macho, donde este realizara la cubrición; terminados los apareamientos a los 40 días post-monta, se someten los animales a un examen para detectar preñez, el cual comienza con la observación y confirmación de ningún signo de celo, cambio en la vulva, en los pezones, se hinchan los hijares, etc.

Tanto el macho como la hembra juegan un papel muy importante en la concepción (fertilidad del macho y hembra, capacidad de producir gametos los machos y hembras), pero el estado corporal y la nutrición tiene un papel relevante.

Con el objetivo de estimular la ovulación temprana, se le suministrara a las hembras próximas a la monta un forraje de buena calidad o un alimento balanceado con el objetivo de aumentar el porcentaje de preñez (**Biblioteca del campo, 2002**)

Para los machos, además del suplemento, para obtener buenos resultados de preñez se le realizaran labores como arreglo de pezuñas, revisión de patas y piernas, evaluación de testículos; con el fin de garantizar que los reproductores puedan realizar la monta sin ningún problemas (**Biblioteca del campo, 2002**)

Parto: Ocurre a los 150 días promedio de gestación, dos semanas antes del parto, se trasladan las hembras al área de gestación y parto; normalmente el parto tiene una duración de 30 – 60 minutos, después de ocurrido este se retiran membranas y secreciones para evitar su consumo e ingestión, luego se lavará la ubre y miembros posteriores; a las crías se les cortará el ombligo a 5 cm ó 6 cm de la base y se desinfecta con yodo y por ultimo se estimula la cría para que consuma calostro.

Las hembras y sus crías permanecen aquí dos semanas, luego pasarán al corral de maternidad.

Marcación: La marcación de los animales se realizara con una tatuadora, esto se debe llevar a cabo para tener un mejor control en la reproducción y la toma de registros, los machos se marcarán con una letra A, B, C, D, etc; las hembras con números 1, 2, 3, 4, etc.; la descendencia se marcarán con: 1ª1, 2B1, 3C1, 4D1, etc.

Destete: El destete será a un periodo de 60 días de lactancia aproximadamente, periodos en el cual se realizarán labores de castración. Individualmente con bandas de cauchos el cual mediante una pinza se estira el anillo de caucho se ubica en los testículo del animal y se cierra; después se le realizara observaciones con el fin de evitar alguna infección ya que a medida que el caucho se va cerrando se presentan heridas en la base de los testículo por lo que hay que aplicar o curar con un medicamento veterinario hasta secar la herida y que los testículos se desprendan.

7.5.4 Mejoramiento genético de la explotación ovina

El programa de mejoramiento genético de la explotación comenzará a partir del tercer año; ya que los animales que conforman el pie de cría actual, son animales de 2 a 3 años y su desarrollo productivo y reproductivo se ha utilizado en un 40 – 50%; por esta razón al finalizar el tercer año se cambiara el pie de cría en un 70%, a partir de aquí y con base en los registros de producción teniendo en cuenta, peso al nacer, peso al destete, conversión alimenticia, seleccionaremos las crías (hembras) que hayan tenido mejores rendimientos productivos por encima de la media de producción existente en la explotación.

7.5.6 Manejo de registro de la explotación

El manejo de registro en toda explotación pecuaria es fundamental, para tener una información precisa sobre el comportamiento de los animales, además son una base para la toma de decisiones de un animal en particular o el rebaño en general.

La información que se tomará para el seguimiento de los animales se divide en dos: parámetros productivos y parámetros reproductivos.

Parámetros productivos:

Peso al nacer, peso al destete, peso a la venta, conversión alimenticia, peso al primer servicio, peso a la pubertad, ganancia de peso.

Parámetros reproductivos:

Registro de montas, de partos, intervalo entre parto. Adicionalmente a estos llevaremos registros sanitarios, de alimento, de insumos y ventas.

La toma de información para llenar los registros productivos, reproductivos y alimenticios, se realizaran semanalmente; para los registros sanitarios, de ventas e insumos; se tomara la información cuando estos lo ameriten.

7.6 ALIMENTACIÓN Y MANEJO NUTRICIONAL

Los sistemas de alimentación utilizados en ovinos son muy numerosos a nivel mundial y por lo general se adecuan a las condiciones ambientales de cada sector, zona o país y cada uno de ellos busca los mejores resultados para su propio sistema de producción (**Biblioteca del campo, 2002**).

La suplementación con subproductos de la finca o subproductos agroindustriales; como melazas, bagazo de caña, rastrojos de maíz, etc.; representan un aporte proteico – energético que, al ser aprovechados debidamente, puede conducir a una mayor tecnificación de explotación y bajar costos (**Biblioteca del campo, 2002**).

Ver Anexo D. (Tablas de requerimientos)

El programa de alimentación que se llevara a cabo es básicamente pastoreo, donde los animales pastaran un promedio de 7 – 8 horas diarias (Ver foto 2) acompañado de una suplementación con pasto de corte, melaza y sal mineralizada; además se aprovechará cualquier subproducto que se pueda generar en los procesos de producción de la finca; la suplementación se llevara a cabo en las horas de la tarde 5 pm – 6 pm, el alimento se depositara en los comederos de las instalaciones, esto con el objetivo de aumentar el consumo en las horas de la noche.

Para ello se calculo la oferta forrajera existente en la finca, arrojando los siguientes datos:

Colosoana (*Botriochloa pertusa*)

Época de lluvia

1 Ha → 2.87 Ton
12 Ha → X

X = 34.44 ton

Época de sequía

1 Ha → 0.21 Ton
12 Ha → X

X = 2.52 ton

Pasto mulato (*Brachiaria hibrido cv: CIAT 36061*)

1 Ha → 40 Ton
0.5 Ha → X

X = 20 ton

Pasto marafalfa (*Pennisetum violaceum*)

1 Ha → 40 Ton
 0.25 Ha → X

X = 10 ton

Producción de forraje al año.

Nombre común	Nombre científico	Numero de cortes	Producción
Colosoana	<i>Botriochloa pertusa</i>		37 Ton
Mulato	<i>Brachiaria hibrido cv: CIAT 36061</i>	4	80 Ton
Marafalfa	<i>Pennisetum violaceum</i>	4	40 Ton
TOTAL			157 Ton

Para los demás años se espera tener en promedio una producción de 157 Ton en forraje verde.

Calculo del consumo de alimento por año.

Para los cálculos de consumo de alimento se tuvo en cuenta que un ovino consume el 15% de su peso en forraje verde.

Machos Reproductores

Primer y Segundo año.

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg)
40 kg	0.15	6	6	36	365	13140

Tercer año.

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg)
40 kg	0.15	6	7	42	365	15330

Cuarto año.

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg)
40 kg	0.15	6	8	48	365	17520

Quinto año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg)
40 kg	0.15	6	9	54	365	19710

Hembras reproductoras

Primer y Segundo año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero Hembras	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg/año)
35 kg	0.15	5.25	144	756	365	275.940

Tercer año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero Hembras	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg/año)
35 kg	0.15	5.25	165	866.3	365	316.200

Cuarto año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero Hembras	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg/año)
35 kg	0.15	5.25	189	992.3	365	362.190

Quinto año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero Hembras	Consumo lote/kg/día	Días (un año)	Consumo anual (kg/año)
35 kg	0.15	5.25	217	1139.3	365	415.845

Animales de ceba

Primer año.

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (5 meses)	Consumo anual (kg)
30 kg	0.15	4.5	212	954	150	143100

Segundo año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (5 meses)	Consumo anual (kg)
30 kg	0.15	4.5	191	860	150	129000

Tercer año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (5 meses)	Consumo anual (kg)
30 kg	0.15	4.5	218	981	150	147150

Cuarto año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (5 meses)	Consumo anual (kg)
30 kg	0.15	4.5	249	1121	150	168150

Quinto año

Peso vivo	% de consumo animal	Consumo kg/día	Numero machos	Consumo lote/kg/día	Días (5 meses)	Consumo anual (kg)
30 kg	0.15	4.5	286	1287	150	193150

Como estrategia para cubrir la demanda de forraje por parte de los animales, es necesario sembrar 2 Ha de pasto de corte "Elefante morado (*Pennisetum purpureum*)" el cual produce al año 40 ton/ha/corte x 4 cortes al año, se obtienen 160 ton de forraje; para un total de 320 ton recogidas en las 2 Ha, cubriendo fácilmente la demanda de forraje por parte de los animales.

Proyección del consumo anual (1 a 5 años) de forraje verde

Categoría Animal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Reprod.Machos	13.140 kg	13.140 kg	15.330 kg	17.520 kg	19.710 kg
Reprod.Hembras	275.940 kg	275.940 kg	316.200 kg	362.190 kg	415.845 kg
Anim.Cebados	143.100 kg	129.000 kg	147.150 kg	168.150 kg	193.050 kg
Total consumo/año	432.180 kg	418.080 kg	478.680 kg	547.860 kg	628.605 kg
Total consumo a los 5 años	2.505.405 kg				

Balance hídrico

El agua es un recurso importante y necesario en toda explotación, cumple una gran función en la alimentación y nutrición de los animales (hidratación, procesos metabólicos, solvente universal y componente de diferentes medios de transporte interno), además es necesaria para la sanidad y aseo de la instalaciones y equipos de la explotación (**Biblioteca del campo, 2002**).

El consumo de agua debe ser a voluntad y sus requerimientos varían según el clima, la edad del animal y el tipo de alimento, un ovino adulto debe consumir entre 4.5 a 6 litros de agua diarios.

Calculo del consumo de agua.

Consumo de agua al primer año.

Machos

Numero machos	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
6	5	30	365	10.950

Hembras

Numero Hembras	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
144	5	720	365	262.800

Ceba

Numero animales ceba	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (5 meses)	Consumo lote/lts
212	5	1060	150	159.000

Segundo año.

Machos

Numero machos	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
6	5	30	365	10.950

Hembras

Numero Hembras	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
144	5	720	365	262.800

Ceba

Numero animales ceba	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (5 meses)	Consumo lote/lts
191	5	955	150	143.250

Tercer año.

Machos

Numero machos	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
7	5	35	365	12.775

Hembras

Numero Hembras	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
165	5	825	365	301.125

Ceba

Numero animales ceba	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (5 meses)	Consumo lote/lts
218	5	1090	150	163.500

Cuarto año.

Machos

Numero machos	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
8	5	40	365	14.600

Hembras

Numero Hembras	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
189	5	945	365	344.925

Ceba

Numero animales ceba	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (5 meses)	Consumo lote/lts
249	5	1245	150	186.750

Quinto año.

Machos

Numero machos	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
9	5	45	365	16.425

Hembras

Numero Hembras	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (1 año)	Consumo lote/lts/año
217	5	1085	365	396.025

Ceba

Numero animales ceba	consumo x animal lt/dia	Total consumo lt/día	Días (5 meses)	Consumo lote/lts
286	5	1430	150	214.500

Consumo anual de agua

Categoría Animal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 3	Año 3
Reproductores	10.950 lts	10.950 lts	12.775 lts	14.600 lts	16.425 lts
Reproductoras	262.800 lts	262.800 lts	301.125 lts	344.925 lts	396.025 lts
Animales Cebados	159.000 lts	143.250 lts	163.500 lts	186.750 lts	214.500 lts
Total consumo/año	432.750 lts	417.000 lts	477.400 lts	546.275 lts	626.950 lts
Total consumo a los 5 años	2.500.375 lts				

La Empresa cuenta con seis (6) reservorios de agua y con un tanque de almacenamiento de 10.000 litros, lo que garantiza la disponibilidad de agua durante todo el año para la explotación ovina.

8. ANÁLISIS FINANCIERO

En el presente estudio se analizan las variables económicas - financieras del proyecto a desarrollarse en el Municipio de Galeras, Departamento de Sucre, la cual estará conformada por la Asociación "Asocarneros Sucre", que es el aliado comercial de la empresa y garantiza la compra de parte de la producción de animales cebados en pie.

Previo al presente estudio financiero se analizaron las variables técnicas, comerciales, sociales y ambientales que complementan el análisis para determinar la viabilidad.

La unidad productiva técnica definida para el proyecto es un hato con un pie de cría de 144 vientres y 6 reproductores inicialmente a partir del tercer año en adelante el pie de cría incrementara en un 10% para hembras reproductoras y se comprara tres macho reproductores a medida que el numero de hembras incremente. En este aparte se realiza el análisis económico del hato, mediante el cual se obtienen los datos básicos de las demás proyecciones en el estudio en general.

Una vez analizado este proyecto se ejecutara en la Finca Casa Nueva en el municipio de Galeras – Sucre de propiedad de la Dra. Gloria Oliver de Espinosa, en calidad de entidad privada correrá con los gastos del proyecto a ejecutarse en un 100%.

8.1 Conclusiones Financieras y Evaluación de viabilidad

Balance General:

El valor de la empresa representado en el balance general, asciende a 24.448.400, donde el activo corriente representa un 39.72%, el activo fijo asciende a un 60.27%; se resalta que en el negocio el pasivo es igual a cero por que no se adquieren deudas, por el proceso de inversión debido a que estese realiza con capital de los socios, generándose así un patrimonio igual al activo total.

P&G:

En el primer año la utilidad neta final es baja pero positiva por los compromisos que se adquieren al iniciar el negocio, en el segundo año es negativa debido a que el ciclo productivo presento una disminución en el numero de animales y los demás años la utilidad neta final es positiva, mostrando los beneficios del negocio.

Flujo de caja

En el flujo de caja neto operativo se presenta un comportamiento normal el cual muestra valores positivos al cierre década periodo, destacando que inclusive en el primer año los resultados finales son positivos al igual que para los restantes años de análisis, presentándose flujos netos del periodo positivo de 6.655.832; 5.878.043; 8.260.376; 11.180.911; 11.548.587 para cada uno de los periodos respectivamente.

Rentabilidad neta:

La rentabilidad neta en el primer periodo es de 3.8% por las inversiones que se realizaron en el negocio, en el segundo año la rentabilidad del negocio es negativa, por la disminución en la producción por el ciclo productivo y

8.7%, 43.1 y 46.9 para tercero, cuarto y quinto año respectivamente.

La tasa mínima del rendimiento que aspira el empresario es del 10% lo que se convierte en el costo de oportunidad que el estará dispuesto a sacrificar por llevar a establecer el negocio.

Valor presente neto (VPN):

$VPN (VAN) = -FN_0 + FN_1 / (1+i)^1 + FN_2 / (1+i)^2 + FN_3 / (1+i)^3 + FN_4 / (1+i)^4 + FN_5 / (1+i)^5$ donde. $i = 10\%$

$VPN (VAN) = \$ 6.342.731$

El plan de inversión es viable por que el valor presente neto arroja como resultado que la utilidad es atractiva debido a que la tasa de oportunidad es del 10% y el VPN (VAN) es mayor que cero (0), lo que indica que los saldos a valor de hoy son positivos.

Tasa interna de retorno (tir):

Es el factor convertible y despejado que hace que el Valor Presente Neto (VPN) sea igual a cero, e iguala la suma de los flujos.

$$0 = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} - P$$

La tasa interna de retorno para el proyecto es de 21,75%, la que se encuentra por encima de la tasa de costo de oportunidad que es del 10%, lo que demuestra que el proyecto es rentable y sostenible, por que se compensa el costo de la oportunidad, y brindando rendimientos lo que permite saber que el negocio será sostenible y autosuficiente.

Relación costo beneficio:

$$C/B = \text{Ingresos} / \text{Costos} = 0.52$$

$$\text{Ingresos} = \$12.720.000$$

$$\text{Costos} = \$24.448.400$$

Por cada peso que se invierte en el negocio se obtienen cero cincuenta y dos centavos.

Murcia (1995).

Ver Anexo A. Cálculos Financieros

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos pueden estar enmarcados dentro dos escenarios:

9.1 RIESGO EXTERNO DE LA EMPRESA:

Dentro de esta categoría, podemos mencionar como prioridad los cambios adversos en las condiciones económicas que se presenta en el mercado, cuando se dan fluctuaciones en los precios y por ende en los requerimientos de volúmenes de producción, situación que la empresa no tendría la capacidad de influenciar positivamente para contrarrestar su efecto.

El bajo nivel de organización entre los actores de la cadena (Productores, comercializadores y consumidores), en el caso de los pequeños productores que explotan los carneros de forma tradicional, sin ningún manejo o criterio técnico, adecuado para su explotación y comercialización ya que no existe una cultura ovina definida.

9.2 RIESGO INTERNO DE LA EMPRESA:

Robos: Este riesgo lo puede correr cualquiera empresa hoy en día, ya que debemos considerar que nos movemos en un ambiente de violencia demasiado tenso y puede verse afectado directamente o indirectamente por cualquier tipo de situación adversa que provoque una gran pérdida para la empresa.

Otro riesgo que cuenta la empresa es la posibilidad de consanguinidad en el pie de cría ya que no se sabe la procedencia o parentesco de los animales, debido a que todavía no hay una información detallada o manejo de registro por parte del productor.

POLÍTICAS PARA CONTRARRESTAR LOS RIESGOS

Teniendo en cuenta la descripción de riesgo incontrolados, se establecerá alianzas con otros productores, por medio de la afiliación a Asocarneros Sucre, el cual pretende establecer un precio estándar para el producto y unificar los productores para ofrecerle al cliente un bien o servicio con excelente calidad brindándoles a los consumidores compren un producto de buena calidad con todas las condiciones higiénicos sanitarias que este requiere.

En cuanto al riesgo de consanguinidad, se realizara un estricto control de los animales por medios de los registros, verificando su procedencia y brindar un manejo adecuado, llevando registros tanto productivos como reproductivos, estos para los animales que la empresa adquiriera al momento de renovar o mejorar su pie de cría.

10. ANÁLISIS SOCIAL

Con la puesta en marcha de este proyecto productivo la empresa generará bienestar económico y social a la población de los municipios de Galeras, San Luís de Sincé, San Juan de Betulia, Corozal y Sincelejo, ofreciendo un bien de consumo como son los productos cárnico (carnero).

Con el desarrollo del proyecto se ofrecen alternativas como la producción de una fuente de proteína animal de bajo costo a la población objeto, ingresos económicos al productor y asociados; también se propicia una mejora de los ingresos a los empleados directos e indirectos vinculados a la empresa, satisfaciendo en mejor forma sus necesidades básicas; situación que se evidencia en la forma de vida de la población.

Otro impacto social es de servir a diferentes entidades (Universidad de Sucre, Sena), la posibilidad de que los estudiantes puedan realizar practicas de campo, contribuyendo al mejoramiento técnico de la especies.

El proyecto al momento de ejecutarse requerirá, 2 empleos directos (administrador y operario) y prestaciones de servicios (Zootecnista y Contador); contribuyendo así a disminuir en parte el alto nivel de desempleo existente.

Referente al impacto ambiental, este tipo de explotaciones genera un impacto mínimo en la contaminación del medio ambiente; en materia de compactación por la alta carga animal se ha diseñado estrategias que permitan disminuir el impacto como la rotación de potreros donde el periodo de ocupación será mínimo y el de descanso mayor; en cuanto a los desechos orgánicos como el estiércol será transformado como bioabono para ser mejor aprovechado para mejorar la fertilidad del suelo, con lo que respecta a la

emisión de gases producida por los carneros esta se vera disminuida por las cercas vivas y demás árboles plantados en los alrededores de la finca actuando como un filtro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocadenas. Políticas comerciales en el sector de la carne de res. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En: www.agrocadenas.gov.co
- Aspectos Generales de la carne ovina. En: www.abaco.ya.com/bacomind/articulosynoticias.
- Biblioteca del campo. Tecnologías Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente. 2002. Pág. 246 – 279.
- Botero, Luz Mercedes y De la Ossa Jaime. Guía para la cría, manejo y aprovechamiento sostenible de algunas especies animales. Mamíferos herbívoros domésticos. Bogotá. Convenio Andrés Bello, 2003 Pág. 32-33.
- Crianza, Industrialización y comercialización de oveja africana (Camuro) a escala familiar. En: www.udca.edu.co/es/grupo/g24/web/oveja/producc.htm
- FAO. Carne y productos cárnicos. 1999. En: www.fao.org/docrep/004/x3008s/htm
- Frigorífico San Jorge. Cundinamarca – Colombia. En: Email. carnerosorgsanjorge@mail.2v.com
- Garay, F. Carne Ovina y Caprina. 1999. En: www.monografias.com/trabajos6/ovin/ovin.shtml.

- Hetherington, Louis. Cabras manejo, producción y patología. Biblioteca Agrícola Aedos. 1980. Pág. 25-44.
- Informe de coyuntura del sector agropecuario. Secretaría Desarrollo Económico Medio Ambiente. 2006. En: UMATA-URPA-Consensos Municipales.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Carne ovina “análisis y Perspectivas”. 1999 En: Memorias del II congreso Internacional Ovino y Caprino. Convenio ANCO – BAKEWELL. Ltda. Bogota.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Monografía del departamento de Sucre. 2000.
- Leupolz Wilfried. (2001) Manual de crianza y explotación de ovejas de pelo en los trópicos Nicaragua. Pág. 250-251.
- Ministerio de Comercio (MINCOMEX). Perfil cadena cárnica. 2001. En: www.mincomex.gov.co.
- Murcia, H. Estrategias modernas para hacer proyectos de creación y desarrollo de empresas agropecuarias del papel y lápiz al computador. Convenio Universidad Nacional de Colombia. FUNDESAGRO. Santafe de Bogota. 1995. Pág. 230.
- Pico, Gómez Carolina y Barrios, C. Camilo. Cría y Levante de Ovinos Productores de Carne y perspectiva en Colombia.1999. Pág. 5 – 9
- Secretaria de Desarrollo Económico y Medio Ambiente. Gobernación de Sucre. 2005.

DOCUMENTOS DE SOPORTE

ANEXO A

	Un.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Variables Macroeconómicas							
Inflación	%		6,00%	6,00%	6,00%	0,00%	0,00%
Devaluación	%		4,00%	4,00%	4,00%	0,00%	0,00%
IPP	%		4,00%	4,00%	4,00%	0,00%	0,00%
Crecimiento PIB	%		2,00%	2,00%	2,00%	0,00%	0,00%
DTF T.A.	%		7,00%	7,00%	7,00%	0,00%	0,00%
Ventas, Costos y Gastos							
Precio Por Producto							
Precio Producto 1	\$ / unid.		60.000	63.600	67.410	71.455	75.742
Precio Producto 2	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Precio Producto 3	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Precio Producto 4	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Precio Producto 5	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Unidades Vendidas por Producto							
Ventas Producto 1	unid.		212	191	218	249	286
Ventas Producto 2	unid.		0	0	0	0	0
Ventas Producto 3	unid.		0	0	0	0	0
Ventas Producto 4	unid.		0	0	0	0	0
Ventas Producto 5	unid.		0	0	0	0	0
Total Ventas							
Precio Promedio	\$		60.000,0	63.600,0	67.410,0	71.455,0	75.742,0
Ventas	unid.		212	191	218	249	286
Ventas	\$		12.720.000,0	12.147.600,0	14.695.380,0	17.792.295,0	21.662.212,0
Rebajas en Ventas							
Rebaja	% ventas		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pronto pago	\$		0	0	0	0	0
Costos Unitarios Materia Prima							
Costo Materia Prima Producto 1	\$ / unid.		6.630	7.028	6.251	5.459	4.755
Costo Materia Prima Producto 2	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Materia Prima Producto 3	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Materia Prima Producto 4	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Materia Prima Producto 5	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costos Unitarios Mano de Obra							
Costo Mano de Obra Producto 1	\$ / unid.		17.692	18.753	16.680	14.568	12.689
Costo Mano de Obra Producto 2	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Mano de Obra Producto 3	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Mano de Obra Producto 4	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Mano de Obra Producto 5	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costos Variables Unitarios							
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.		6.629,8	7.027,6	6.250,6	5.459,2	4.755,1
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.		17.691,7	18.753,2	16.679,8	14.567,9	12.689,1
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.		24.321,5	25.780,8	22.930,4	20.027,2	17.444,2
Otros Costos de Fabricación							
Otros Costos de Fabricación	\$		650.000	689.000	730.340	774.160	820.610
Costos Producción Inventariables							
Materia Prima	\$		1.405.525	1.342.276	1.362.634	1.359.348	1.359.970
Mano de Obra	\$		3.750.643	3.581.864	3.636.189	3.627.419	3.629.080
Materia Prima y M.O.	\$		5.156.168	4.924.140	4.998.822	4.986.767	4.989.050
Depreciación	\$		1.007.636	1.068.094	1.132.180	60.265	60.265
Agotamiento	\$		4.073.933	4.318.369	4.577.471	0	0
Total	\$		10.237.737	10.310.604	10.708.474	5.047.032	5.049.316
Margen Bruto	\$		19,51%	15,12%	27,13%	71,63%	76,69%
Gastos Operacionales							
Gastos de Ventas	\$		50.000	53.000	56.180	59.551	63.124
Gastos Administración	\$		208.000	90.000	95.400	101.124	107.191
Total Gastos	\$		258.000	143.000	151.580	160.675	170.315
Capital de Trabajo							
Cuentas por cobrar							
Rotación Cartera Clientes	días		30	30	30	30	30
Cartera Clientes	\$		0	1.060.000	1.012.300	1.224.615	1.482.691
Provisión Cuentas por Cobrar	%		0%	0%	0%	0%	0%
Inventarios							
Invent. Prod. Final Rotación	días costo		60	60	60	60	60
Invent. Prod. Final	\$		1.462.902	1.706.290	1.718.434	1.784.746	841.172
Invent. Prod. en Proceso Rotación	días		0	0	0	0	0
Invent. Prod. Proceso	\$		4.445.000	0	0	0	0
Invent. Materia Prima Rotación	días compras		45	45	45	0	0
Invent. Materia Prima	\$		2.811.050	175.691	167.785	170.329	0
Total Inventario	\$		1.881.980	1.886.219	1.955.075	841.172	841.553
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar							

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
-----------	-------	-------------

Deuda

Gracia	1	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	6%	Puntos por encima del DTF

Activos Fijos

Construcciones y Edificaciones	3	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	10	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	5	Vida útil (años)
Semovientes	3	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	3	Agotamiento (años)

Otros

Gastos Anticipados	1	Amortización (años)
--------------------	---	---------------------

BALANCE GENERAL						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Activo Corriente						
Efectivo	993.448	13.855.933	19.519.051	27.696.406	39.091.627	46.479.141
Cuentas X Cobrar	0	1.060.000	1.012.300	1.224.615	1.482.691	1.805.184
Provisión Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	2.811.050	175.691	167.785	170.329	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	4.445.000	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	1.462.902	1.706.290	1.718.434	1.784.746	841.172	841.553
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados Neto	0	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente:	9.712.400	16.797.913	22.417.569	30.876.096	41.415.490	49.125.878
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios Neto	2.700.000	1.908.000	1.011.240	0	0	0
Maqunaria y Equipo de Operación Neto	506.000	482.724	454.833	421.858	361.592	301.327
Muebles y Enseres Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina Neto	0	0	0	0	0	0
Semovientes pie de cría	10.440.000	7.377.600	3.910.128	0	0	0
Cultivos Permanentes	1.090.000	770.267	408.241	0	0	0
Total Activos Fijos:	14.736.000	10.538.591	5.784.443	421.858	361.592	301.327
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO	24.448.400	27.336.503	28.202.012	31.297.953	41.777.083	49.427.205
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	429.681	410.345	416.569	415.564	415.754
Impuestos X Pagar	0	513.416	554.262	689.782	4.133.650	5.467.690
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligación Fondo Emprender (Contingente)	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	0	943.097	964.607	1.106.351	4.549.214	5.883.444
Patrimonio						
Capital Social	24.448.400	24.448.400	24.448.400	24.448.400	24.448.400	24.448.400
Reserva Legal Acumulada	0	0	47.810	47.810	175.913	943.590
Utilidades Retenidas	0	0	191.241	-686	511.723	3.582.435
Utilidades del Ejercicio	0	478.102	-383.854	1.281.024	7.676.778	10.154.281
Revalorización patrimonio	0	1.466.904	2.933.808	4.415.055	4.415.055	4.415.055
TOTAL PATRIMONIO	24.448.400	26.393.406	27.237.405	30.191.503	37.227.869	43.543.761
TOTAL PAS + PAT	24.448.400	27.336.503	28.202.012	31.297.953	41.777.083	49.427.205

	2008	2009	2010	2011	2012
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	12.720.000	12.147.600	14.695.380	17.792.295	21.662.212
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	5.156.168	4.924.140	4.998.822	4.986.767	4.989.050
Depreciación	1.007.636	1.068.094	1.132.180	60.265	60.265
Agotamiento	4.073.933	4.318.369	4.577.471	0	0
Otros Costos	650.000	689.000	730.340	774.160	820.610
Utilidad Bruta	1.832.263	1.147.996	3.266.566	11.971.102	15.792.286
Gasto de Ventas	50.000	53.000	56.180	59.551	63.124
Gastos de Administración	208.000	90.000	95.400	101.124	107.191
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	1.574.263	1.004.996	3.104.986	11.810.428	15.621.971
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Revalorización de Patrimonio	-1.466.904	-1.466.904	-1.481.247	0	0
Ajuste Activos no Monetarios	884.160	937.210	993.442	0	0
Ajuste Depreciación Acumulada	0	-60.458	-128.171	0	0
Ajuste Amortización Acumulada	0	0	0	0	0
Ajuste Agotamiento Acumulada	0	-244.436	-518.204	0	0
Total Corrección Monetaria	-582.744	-834.589	-1.134.181	0	0
Utilidad antes de impuestos	991.519	170.408	1.970.806	11.810.428	15.621.971
Impuestos (35%)	573.416	554.262	689.782	4.133.650	5.467.690
Utilidad Neta Final	478.102	-383.854	1.281.024	7.676.778	10.154.281

FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo	2008	2009	2010	2011	2012	
Utilidad Operacional	1.574.263	1.004.996	3.104.986	11.810.428	15.621.971	
Depreciaciones	1.007.636	1.068.094	1.132.180	60.265	60.265	
Amortización Gastos	0	0	0	0	0	
Agotamiento	4.073.933	4.318.369	4.577.471	0	0	
Provisiones	0	0	0	0	0	
Impuestos	0	-513.416	-554.262	-689.782	-4.133.650	
Neto Flujo de Caja Operativo	6.655.832	5.878.043	8.260.376	11.180.911	11.548.587	
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar	-1.060.000	47.700	-212.315	-258.076	-322.493	
Variación Inv. Materias Primas e insumos3	2.635.359	7.906	-2.545	170.329	0	
Variación Inv. Prod. En Proceso	4.445.000	0	0	0	0	
Variación Inv. Prod. Terminados	-243.388	-12.144	-66.312	943.574	-381	
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	
Otros Activos	0	0	0	0	0	
Variación Cuentas por Pagar	429.681	-19.336	6.224	-1.005	190	
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0	
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0	
Variación del Capital de Trabajo	6.206.653	24.126	-274.948	854.822	-322.683	
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0	
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	0	0	0	0	
Inversión en Muebles	0	0	0	0	0	
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	
Inversión en Equipos de Oficina	0	0	0	0	0	
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	
Inversión Activos Fijos	0	0	0	0	0	
Neto Flujo de Caja Inversión	6.206.653	24.126	-274.948	854.822	-322.683	
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	0	0	0	0	0	
Intereses Pagados	0	0	0	0	0	
Dividendos Pagados	0	-239.051	191.927	-640.512	-3.838.389	
Capital	0	0	0	0	0	
Neto Flujo de Caja Financiamiento	0	-239.051	191.927	-640.512	-3.838.389	
Neto Periodo	12.862.485	5.663.118	8.177.355	11.395.221	7.387.514	
Saldo anterior	993.448	13.855.933	19.519.051	27.696.406	39.091.627	
Saldo siguiente	13.855.933	19.519.051	27.696.406	39.091.627	46.479.141	

COSTOS GENERADOS EN LA EXPLOTACIÓN

- **MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Jornalero	12 meses	\$ 433.700	\$ 5.204.400
Asesorías	12 meses	\$ 50.000	\$ 1.200.000
Total			\$6.404.400

- **COSTO DE MATERIA PRIMA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Arrendamiento de pasto	12 ha	\$ 200.000	\$ 2.400.000

- **OTROS COSTOS DE FABRICACION**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Melaza	7	\$ 23.000	\$ 161.000
Sal mineralizada	5	\$ 22.000	\$ 110.000
Total			\$ 271.000

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Ivermectina	250 cc	520 dosis	\$ 130.000
Oxitetraciclina	250 cc	316 dosis	\$ 79.000
Yodo	250 cc	160 dosis	\$ 40.000
Vitamina	250 cc	520 dosis	\$ 130.000
Total			\$ 379.000

- **GASTOS DE VENTAS**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
transporte	global	\$ 50.000	\$ 50.000

- **GASTOS DE ADMINISTRACION**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Afiliación	Global	\$ 208.000	\$ 208.000

- **INVERSIONES**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Construcciones y adecuaciones de potreros	Global	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Maquinaria y equipos			
Palas	1	\$ 14.000	\$ 14.000
Barretones	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Paladruga	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Machetes	2	\$ 10.000	\$ 20.000
Carretilla	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Chapetas	150	\$ 1.500	\$ 225.000
Balanza reloj	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Chapeteadoras	1	\$ 60.000	\$ 60.000
Inyectores	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Total			\$ 516.000

SEMOVIENTES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Reproductoras	144	\$ 60.000	\$ 8.640.000
Reproductores	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Total			\$ 10.440.000

CULTIVOS PERMANENTES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Pasto de corte	Global	\$ 1.090.000	\$ 1.090.000

- **CAPITAL SOCIO**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Total monto proyecto	Global	-	\$ 24.4480.000

INGRESOS DE LA EXPLOTACION EN LOS 5 AÑOS

		CARNEROS CEBADOS	TOTAL INGRESO
AÑO 1	PRECIO	\$ 60.00	\$ 12.720.000
	CANTIDAD	212	
	INGRESO	\$ 12.720.000	
AÑO 2	PRECIO	\$ 63.600	\$ 12.147.600
	CANTIDAD	191	
	INGRESO	\$ 12.147.600	
AÑO 3	PRECIO	\$ 67.410	\$ 14.695.380
	CANTIDAD	218	
	INGRESO	\$ 14.695.380	
AÑO 4	PRECIO	\$ 71.455	\$ 17.792.295
	CANTIDAD	249	
	INGRESO	\$ 17.792.295	
AÑO 5	PRECIO	\$ 75.742	\$ 21.662.212
	CANTIDAD	286	
	INGRESO	\$ 21.662.212	
TOTAL			\$ 79.017.487

ANEXO B



Foto 1. Reservorios de agua



Foto 2. Carneros en pastoreo



Foto 3. Pie de Cría



Foto 4. Oferta Forrajera

ANEXO C
FICHA DE REGISTRO

Hembra _____

Macho _____

Edad 1er Servicio _____ Peso _____

Servicios		Parto		Obs.	Crías				Observaciones	
Fecha	Semental	Fecha	N°		Identif.	Pesos	Identif.	pesos		
1						N		N		
2						D		D		
3					Intervalo:	S			S	
4										
1		fecha	N°			N		N		
2						D		D		
3		Intervalo:	S				S			
4										
1		fecha	N°			N		N		
2						D		D		
3		Intervalo:	S				S			
4										
1		fecha	N°			N		N		
2						D		D		
3		Intervalo:	S				S			
4										
1		fecha	N°			N		N		
2						D		D		
3		Intervalo:	S				S			
4										
1		fecha	N°			N		N		
2						D		D		
3		Intervalo:	S				S			
4										

FICHA DE CRÍA

Cordero N° _____ Sexo _____ Nacida _____
 Padre _____ Madre _____

Numero de corderos							
Fecha de cubrición							
N° del morueco							
Fecha de parto	Prevista						
	Real						
Numero de corderos	Nacidos vivos						
	Nacidos muertos						
	Destetados						
Fecha de destete							
Peso de los corderos							
Peso promedio al destete							

CONTROL MENSUAL DE PESO

Granja _____

Raza _____

Nombre/numero _____

Peso al nacer

Color/señas _____

Destete

Nacimiento _____

Peso al destete

Madre (raza) _____

Padre (raza) _____

Edad (meses)	Fecha	Peso (Kg)	Gdp (g)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

ANEXO D

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LOS OVINOS

Peso corporal (kg)	Ganancia o pérdida de peso (g)	Materia seca		Nutrimentos por animal				
		Por animal (kg)	% del peso vivo	Energía (ED, Mcal)*	Proteína total (g)	Proteína digestible (g)	Calcio (g)	Fósforo (g)
Borregas mantenimiento								
50	10	1,0	2,0	2,42	89	48	3,0	2,8
60	10	1,1	1,8	2,68	98	53	3,1	2,9
70	10	1,2	1,7	2,90	107	58	3,2	3,0
80	10	1,3	1,6	3,17	116	63	3,3	3,1
No lactantes y primeras 15 semanas de gestación								
50	30	1,1	2,2	2,64	99	54	3,0	2,8
60	30	1,3	2,1	3,17	117	64	3,1	2,9
70	30	1,4	2,0	3,39	126	69	3,2	3,0
80	30	1,5	1,9	3,61	135	74	3,3	3,1
Últimas seis (6) semanas de gestación o últimas ocho (8) semanas de lactancia amamantando un cordero								
50	175	1,7	3,3	4,36	158	88	4,1	3,9
60	180	1,9	3,2	4,84	177	99	4,4	4,1
70	185	2,1	3,0	5,37	195	109	4,5	4,3
80	190	2,2	2,8	5,63	205	114	4,8	4,5

Primeras ocho (8) semanas de lactancia amamantando un cordero o las ultimas ocho (8) semanas de lactancia amamantando gemelos								
50	25	2,1	4,2	5,98	218	130	10,9	7,8
60	25	2,3	3,9	6,60	239	143	11,5	8,2
70	25	2,5	3,6	7,17	260	155	12,0	8,6
80	25	2,6	3,2	7,44	270	161	12,6	9,0
Primeras ocho (8) semanas de lactancia amamantando gemelos								
50	25	2,4	4,8	6,86	276	173	12,5	8,9
60	25	2,6	4,3	7,44	299	187	13,0	9,4
70	25	2,8	4,0	8,01	322	202	13,4	9,5
80	25	3,0	3,7	8,58	245	216	14,4	10,2
Borregas de reemplazo y crías de un año								
30	180	1,3	4,3	3,56	130	75	5,9	3,3
40	120	1,4	3,5	3,61	133	74	6,1	3,4
50	80	1,5	3,0	3,65	133	73	6,3	3,5
60	40	1,5	2,5	3,61	133	72	6,5	3,6

Carneros, borregos de reemplazo y crías de un año								
40	250	1,8	4,5	5,15	184	108	6,3	3,5
60	200	2,3	3,8	6,07	219	122	7,2	4,0
80	150	2,8	3,5	6,78	249	134	7,9	4,4
100	100	2,8	2,8	6,78	249	134	8,3	4,6
120	50	2,6	2,2	6,29	231	125	8,5	4,7
Corderos en finalización								
30	200	1,3	4,3	3,65	143	87	4,8	3,0
35	220	1,4	4,0	4,14	154	94	4,8	3,0
40	250	1,6	4,0	4,93	176	107	5,0	3,1

45	250	1,7	3,8	5,24	187	114	5,0	3,1
50	220	1,8	3,6	5,54	198	121	5,0	3,1
55	200	1,9	3,5	5,85	209	127	5,0	3,1
Destetados en forma precoz								
10	250	0,6	6,0	1,94	96	69	2,4	1,6
20	275	1,0	5,0	3,21	160	115	3,6	2,4
30	300	1,4	4,7	4,49	196	133	5,0	3,3

* **ED:** Energía digestible

* **Mcal:** megacalorías

Fuente: NRC (1985).

ANEXO E

INVENTARIO ACTUAL DE LA EMPRESA "FINCA CASA NUEVA"

Área total de la finca	113 Ha + 0.873 m ²	
Divisiones	7 potreros de:	12, 14, 16, 17, 15, 15 y 17 Ha
Rotación del potrero	4 días de ocupación y 24 días de descanso	
Disponibilidad de agua	6 pozos	
INVENTARIO FORRAJERO		
Pasto de corte	Nombre Común	Nombre Científico
(1/2 Ha)	Mulato	<i>Brachiaria hibrido</i> cv: CIAT 36061
(1/2 Ha)	Elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>
(1/4 Ha)	Maralfalfa	<i>Pennisetum violaceum</i>
	Climacuna	<i>Dichatium aristatum</i>
	Colosuana	<i>Botriochloa pertusa</i>
	Guinea	<i>Panicum maximun</i>
Árboles forrejeros (cerca viva)	Jobo	<i>Spondia mombin</i>
Malezas	Bicho	<i>Cassia tora</i>
	Arruinaricos o flor blanca	<i>Melochia parviflora</i>
	Dormidera	<i>Mimosa spp.</i>
	Escoba dura	<i>Sida acuta</i>

INVENTARIO DE ANIMALES

Especie	Cantidad	Raza
Bovinos	360 cabezas	Cebú, ½ sangre
	160 vacas en ordeño	
	3,5 lts/día	
Caballar	19 Caballos	
	2 Mulos	
	3 Asno	
Porcinos	15	Cruces (landrace, pietrain, zungo, duroc)
Ovinos	144 reproductoras	Persa, sudan y etiope
	6 reproductores	

ANEXO F
PARÁMETROS TÉCNICOS

Edad de madurez del macho	18 meses
Edad de madurez de la hembra	8 – 12 meses
Periodo de gestación	5 meses
Partos/año	1.5
Crías/parto	1.3
Edad de destete	2 meses
Natalidad	80%
Mortalidad crías	4%
Mortalidad adultos	2%
Reposición	10 – 20%
Consumo kg/día de forraje verde	15% del Peso vivo
Ciclo estral	17 días
Duración del estro	18 -24 horas
Celo post-parto	36 días
Peso nacimiento	2.5 – 3 kg
Peso al destete	12 – 15 kg
Peso al sacrificio	30 kg

Aumento de peso desde el nacimiento hasta el destete 142 gr/día
Aumento de peso desde el destete hasta el año 49 gr/día

Medidas Zoométricas:

Los machos adultos son unos 8 – 9 cm más alto que las hembras.

Altura de la cruz		Perímetro del tórax	
macho	77 cm	macho	93 cm
hembra	68.6 cm	hembra	78 cm
Longitud del cuerpo		Peso del animal	
macho	55 cm	macho	45 -60 kg
hembra	49 cm	hembra	37 – 47 kg
Anchura posterior		Masa corporal	
macho	25 cm	macho	49 kg
hembra	20 cm	hembra	34 kg

ANEXO G

Constancia de Afiliación Asocarneros Sucre



**ASOCIACIÓN DE CRIADORES Y PRODUCTORES
DE CABRAS Y CARNEROS DE SUCRE
ASOCARNEROS - SUCRE
NIT. 830.511.984-6**

CUENTA DE COBRO:

OVISUCRE LTDA

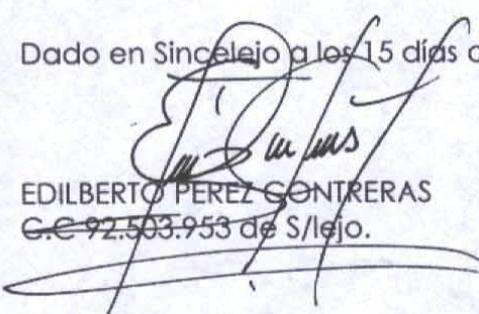
DEBE A:

ASOCARNEROS SUCRE

La suma de Doscientos Mil pesos \$ 200.000, por concepto de la afiliación de la empresa OVISUCRE, con Nit N° 0900053136-5 la cuál va estar financiada por el FONDO EMPRENDER.

El Valor de esta cuenta puede consignarse a la Cuenta de Ahorros del Banco Agrario de Sincelejo N° 4630-3001195-3 de ASOCARNEROS-SUCRE.

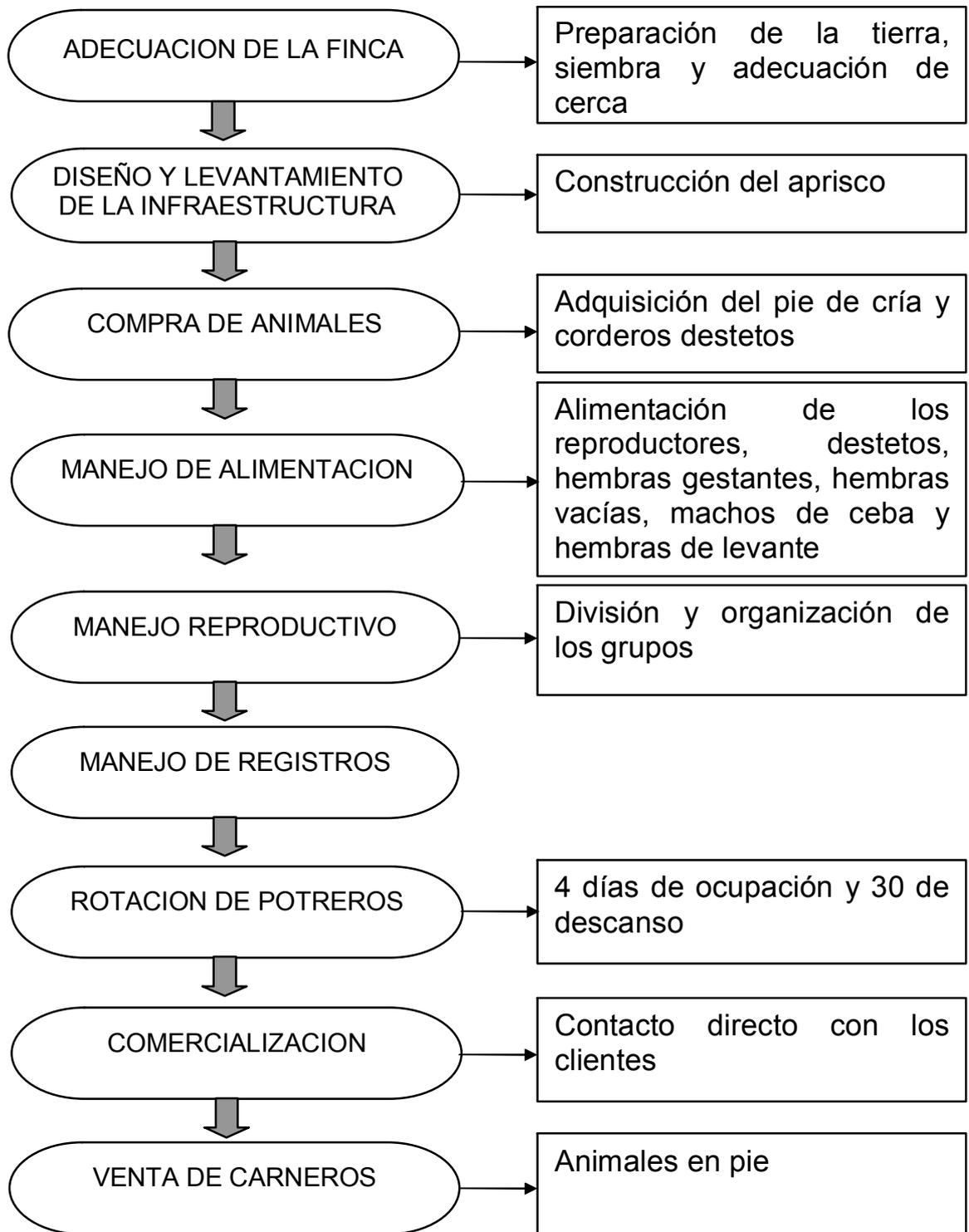
Dado en Sincelejo a los 15 días del mes de mayo del 2.006.


EDILBERTO PEREZ CONTRERAS
C.C 92.503.953 de S/lejo.

Edificio Caja Agraria – Secretaria de Agricultura Municipal Segundo Piso •
Teléfono 2826112 - Cel.: 315 – 7083678
e-mail: asocarnerossucre@yahoo.es
Sincelejo – Sucre - Colombia

ANEXO H

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA EMPRESA



ANEXO I.

PROYECCION MATEMATICA

CATEGORÍA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Hembras R.	144	144	144	165	189	217
Machos R.	6	6	6	7	8	9
Natalidad 80%	0	115	115	132	151	174
Partos x año 1.5	0	173	173	198	227	261
Crías x parto 1.3	0	225	225	257	295	339
Mortalidad 4%	0	9	9	10	12	14
Total corderos levante	0	216	216	247	283	325
Mortalidad 2%	0	4	4	5	6	7
Total Corderos	0	212	212	242	277	318
Reposición 10%	0	0	21	24	28	32
Compras Reproductor	0	0	0	1	1	1
Compras Reproductora	0	0	0	0	0	0
Total corderos venta	0	212	191	218	249	286
Inventario	150	362	362	407	466	535

Nota: Proyección a 5 años

Se realiza reposición del 10% para hembras de cría a partir del año 3 y a medida que se incrementa las hembras reproductoras se comprará un macho reproductor para mantener la proporción de (25:1), para un total de tres (3) machos comprados al finalizar el 5 año.